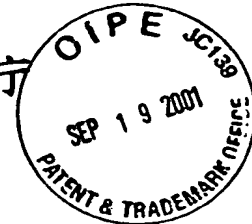


CF0 15626 US/mas

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 5月25日

出願番号

Application Number:

特願2001-157650

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

RECEIVED

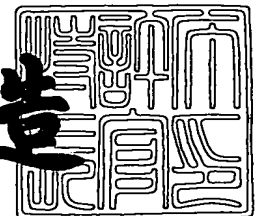
SEP 20 2001

Group 2100

2001年 6月12日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3054886

【書類名】 特許願

【整理番号】 4464030

【提出日】 平成13年 5月25日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G06F 19/00
G07F 17/40

【発明の名称】 受注装置、受注方法、記憶媒体および受注プログラム

【請求項の数】 40

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 山路 善久

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 永塚 貴幸

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 清水 由紀彦

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 柴 力夫

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100077481

【弁理士】

【氏名又は名称】 谷 義一

【選任した代理人】

【識別番号】 100088915

【弁理士】

【氏名又は名称】 阿部 和夫

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-161043

【出願日】 平成12年 5月30日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013424

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9703598

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 受注装置、受注方法、記憶媒体および受注プログラム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注装置であって、

納期日に対する受注条件を設定し、前記複数の発注端末からの発注状況に応じて、前記受注条件を変更する情報処理手段と、

前記発注端末と情報の通信を行うための通信手段とを備えたことを特徴とする受注装置。

【請求項 2】 前記情報処理手段は商品の納期日を集中させるために該納期日に対する受注条件を顧客に有利な受注条件にすることを特徴とする請求項 1 に記載された受注装置。

【請求項 3】 変更前の受注条件にて発注を行った顧客の発注端末に対して前記通信手段は前記変更された受注条件を、該受注条件の変更が行われた際に送信することを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載された受注装置。

【請求項 4】 前記情報処理手段は前記発注状況に応じて前記商品を配送する配送業務計画情報を作成することを特徴とする請求項 1 から 3 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 5】 複数の発注端末から商品の注文を受け付ける受注装置であって、

商品の注文に係わる受注条件を記憶する記憶手段と、

前記発注端末と所定の通信回線を介して情報の通信を行うための通信手段と、

前記通信手段により前記複数の発注端末から受け付けた注文の状況に応じて、前記記憶手段に記憶された受注条件を変更する情報処理手段とを備え、前記受注条件は前記商品の注文に対する車両の割り当て日に応じたものであることを特徴とする受注装置。

【請求項 6】 前記商品の注文は、予め定められた商品の配送、または商品に利用される消耗品の回収の依頼であることを特徴とする請求項 5 に記載された受注装置。

【請求項 7】 前記商品は使用済み物品であり、前記商品の注文は前記使用済み物品の回収依頼であることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載された受注装置。

【請求項 8】 前記情報処理手段は、商品の配送または前記商品の消耗品の回収を行う車両が積載可能な前記商品または前記消耗品の数に基づいて前記受注条件を変更することを特徴とする請求項 5 から 7 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 9】 前記情報処理手段は、前記複数の発注端末の各々について受注条件を作成しおよび／または変更することを特徴とする請求項 5 から 7 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 10】 前記通信手段は、商品の注文を前記受注条件が変更される前に行った発注端末のみに対し前記受注条件の変更の通知を行うことを特徴とする請求項 5 から 9 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 11】 前記受注条件は受注開始前に前記車両の積載能力に基づいた受注数量が定められており、前記積載能力と受注条件とに応じて受注を締め切る手段を更に備えたことを特徴とする請求項 8 に記載された受注装置。

【請求項 12】 前記消耗品はトナー、トナーカートリッジ、消耗パーツおよびインクを含み、前記消耗パーツは少なくとも感光体ドラムおよび感光体ユニットを含むことを特徴とする請求項 6 から 11 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 13】 端末装置と所定の通信回線を介して双方向の通信が可能な受注装置であって、画像形成装置に利用される消耗品の回収をするための車両割り当て日に対しての回収依頼条件を前記端末装置に送信する通信手段と、

前記端末装置から前記所定の通信回線を介して依頼される、前記消耗品の依頼情報に応じて前記回収依頼条件を演算する情報処理手段とを備えたことを特徴とする受注装置。

【請求項 14】 複数の端末装置から依頼された回収依頼を地域毎に管理するための地域情報を記憶する記憶手段を更に備え、前記情報処理手段は前記記憶手段に記憶された前記地域情報に基づいて前記回収依頼条件を演算することを特徴とする請求項 13 に記載された受注装置。

【請求項 1 5】 前記地域情報は前記車両の運行を行う運輸業者が利用する情報処理装置から送信されたものであることを特徴とする請求項 1 3 又は 1 4 に記載された受注装置。

【請求項 1 6】 前記通信手段は、前記複数の端末装置からの回収依頼に応じて前記情報処理手段によって変更される回収依頼条件を、前記地域情報に応じた複数の端末装置に送信することを特徴とする請求項 1 3 から 1 5 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 1 7】 前記回収依頼条件は前記依頼主に対する特典情報であることを特徴とする請求項 1 3 から 1 6 の何れかに記載された受注装置。

【請求項 1 8】 複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注方法であって、納期日に対する受注条件を設定するステップと、前記複数の発注端末からの発注状況に応じて、前記受注条件を変更するステップと、

前記発注端末と受注に係わる情報の通信を行う通信ステップとを有することを特徴とする受注方法。

【請求項 1 9】 前記変更するステップは、前記商品の納期日を集中させるために該納期日に対する受注条件を顧客に有利な受注条件にすることを特徴とする請求項 1 8 に記載された受注方法。

【請求項 2 0】 前記通信ステップは、変更前の受注条件に従って発注を行った顧客の発注端末に対して前記変更された受注条件を受注条件の変更が行われた際に送信することを特徴とする請求項 1 8 に記載された受注方法。

【請求項 2 1】 前記発注状況に基づいて前記商品を配送する配送業務計画情報を作成するステップを更に有することを特徴とする請求項 1 8 に記載された受注方法。

【請求項 2 2】 複数の発注端末から商品の注文を受け付ける受注方法であって、

商品の注文に係わる受注条件を記憶する記憶ステップと、

該記憶ステップで記憶された受注条件を前記発注端末に提供する通信ステップと、

前記通信ステップにおいて前記複数の発注端末から受け付けた注文の状況に応

じて、前記記憶ステップにおいて記憶された受注条件を変更する処理ステップとを有し、前記受注条件は前記商品の注文に対する車両の割り当て日に対応したものであることを特徴とする受注方法。

【請求項 2 3】 前記商品の注文は、予め定められた商品の配送、または前記商品に利用される消耗品の回収の依頼であることを特徴とする請求項 2 2 に記載された受注方法。

【請求項 2 4】 前記商品は使用済み物品であり、前記商品の注文は前記使用済み物品の回収依頼であることを特徴とする請求項 2 2 に記載された受注方法。

【請求項 2 5】 前記処理ステップは、商品の配送または前記商品の消耗品の回収を行う車両が積載可能な前記商品または前記消耗品の数に基づいて前記受注条件を変更することを特徴とする請求項 2 2 に記載された受注方法。

【請求項 2 6】 前記処理ステップは、前記複数の発注端末の各々について受注条件を作成しおよび／または変更することを特徴とする請求項 2 2 に記載された受注方法。

【請求項 2 7】 前記商品の注文を前記受注条件が変更される前に行った発注端末のみに対し、前記処理ステップにおいて変更された前記受注条件の通知を行う通知ステップを更に有することを特徴とする請求項 2 2 に記載された受注方法。

【請求項 2 8】 前記受注条件は受注開始前に前記車両の積載能力に基づいた受注定員が定められており、前記受注条件に応じて受注が締め切られることを特徴とする請求項 2 5 に記載された受注方法。

【請求項 2 9】 前記消耗品はトナー、トナーカートリッジ、消耗パーツおよびインクを含み、前記消耗パーツは少なくとも感光体ドラムおよび感光体ユニットを含むことを特徴とする請求項 2 3 に記載された受注装置。

【請求項 3 0】 端末装置と所定の通信回線を介した双方向の通信にて行われる受注方法であって、画像形成装置に利用される消耗品の回収をするための車両割り当て日に対しての回収依頼条件を前記端末装置に送信させる通信ステップと、

前記端末装置からの、前記所定の通信回線を介して依頼される、前記消耗品の依頼情報に応じて前記回収依頼条件を演算する処理ステップとを有することを特徴とする受注方法。

【請求項 3 1】 複数の端末装置から依頼された回収依頼を地域毎に管理するための地域情報を記憶する記憶ステップを更に有し、前記処理ステップでは前記記憶ステップにて記憶された前記地域情報に基づいた前記回収依頼条件が演算されることを特徴とする請求項 3 0 に記載された受注方法。

【請求項 3 2】 前記地域情報は前記車両の運行を行う運輸業者が利用する情報処理装置から送信されたものであることを特徴とする請求項 3 1 に記載された受注方法。

【請求項 3 3】 前記通信ステップでは、前記複数の端末装置からの回収依頼に応じて前記情報処理手段によって変更される回収依頼条件を、前記地域情報に応じた複数の端末装置に送信することを特徴とする請求項 3 0 に記載された受注装置。

【請求項 3 4】 前記回収依頼条件は前記依頼元に対する特典であることを特徴とする請求項 3 0 に記載された受注方法。

【請求項 3 5】 複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注装置において実行されるプログラムを記憶した記憶媒体であって、

納期日に対する受注条件を設定するステップと、

前記複数の発注端末からの発注状況に応じて、前記受注条件を変更するステップと、前記発注端末と受注に係わる情報の通信を行う通信ステップとを有することを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項 3 6】 複数の発注端末から商品の注文を受け付ける受注装置において実行されるプログラムを記憶した記憶媒体であって、

商品の注文に係わる受注条件を記憶する記憶ステップと、

該記憶ステップにおいて記憶された受注条件を前記発注端末に提供する通信ステップと、

前記通信ステップにおいて前記複数の発注端末から受け付けた注文の状況に応じて、前記受注条件を変更する処理ステップとを有し、前記受注条件は前記商品

の注文に対する車両の割り当て日に対応するものであることを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項 3 7】 端末装置と所定の通信回線を介して双方向の通信が可能な受注装置において実行されるプログラムを記憶した記憶媒体であって、

画像形成装置に利用される消耗品の回収をするための車両割り当て日に対しての回収依頼条件を前記端末装置に送信させる通信ステップと、

前記端末装置からの、前記所定の通信回線を介して依頼される、前記消耗品の依頼情報に応じて前記回収依頼条件を演算する処理ステップとを有することを特徴とするコンピュータ可読の記憶媒体。

【請求項 3 8】 複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注装置において実行される受注プログラムであって、納期日に対する受注条件を設定するステップと、前記複数の発注端末からの発注状況に応じて、前記受注条件を変更するステップと、

前記発注端末と受注に係わる情報の通信を行う通信ステップとを有することを特徴とする受注プログラム。

【請求項 3 9】 複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注装置において実行される受注プログラム製品であって、

商品の注文に係わる受注条件を記憶する記憶ステップと、

該記憶ステップで記憶された受注条件を前記発注端末に提供する通信ステップと、

前記通信ステップにおいて前記複数の発注端末から受け付けた注文の状況に応じて、前記記憶ステップにおいて記憶された受注条件を変更する処理ステップとを有し、前記受注条件は前記商品の注文に対する車両の割り当て日に対応したものであることを特徴とする受注プログラム。

【請求項 4 0】 複数の前記端末装置から商品の回収の依頼を受け付ける受注装置において実行される受注プログラムであって、

画像形成装置に利用される消耗品の回収をするための車両割り当て日に対しての回収依頼情報を前記端末装置に送信させる通信ステップと、

前記端末装置からの、前記所定の通信回線を介して依頼される、前記消耗品の

回収依頼情報に応じて前記回収依頼条件を演算する処理ステップとを有することを特徴とする受注プログラム。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、顧客の端末から商品の発注、或は、物品の回収など各種依頼を通信回線を介して受ける受注装置、受注方法、記憶媒体および受注プログラムに関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

従来から、電話、ファクシミリ等を利用することにより購入商品の発注などが行われていた。また、物品の運輸業者は、電話による顧客からの購入商品の納入時期の指定がある場合には、顧客からの納入時期の指定に基づき配送業務を行っていた。

【 0 0 0 3 】

また、物品の回収依頼（発注）においても新規購入商品の発注と同様に、電話、ファクシミリ等を利用することにより、依頼者が回収を行う時期を指定するような形態がとられており、回収者（トラックを運営する者）は依頼者からの指定に応じて回収を行っていた。

【 0 0 0 4 】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、顧客の希望どおりに宅配の注文や回収依頼を受けると、商品の納期、すなわち運輸業者が配送トラックを運行させる運行ルートや運行日付/時間帯などにばらつきが生じることがあり、効率的な配送業務ができなくなるという問題が生じる。例えば、配送する商品の数が少なければ、複数の配送用トラックの一部が稼働しないかまたはトラックの能力を十分に活用できない。一方、同一の日に納期が集中すると、受注を控えなければならない。また、納品場所が近い複数の客先であっても、客先毎に納期が異なる場合は、同一地域へ何度もトラックを走らせることとなる。一方、納品場所が互いに離れた客先の納期が同一の日にあ

る場合は、配送する商品の数が少ない場合であっても長時間トラックを走らせなければならない。このため、商品の輸送費が高くなり、結果として商品価格が高めになってしまう。

【 0 0 0 5 】

また物品の回収依頼（発注）に関しても同様に、物品の回収依頼の回収依頼日や回収依頼場所などにばらつきが生じると、効率的な回収業務、すなわち効率的な回収用トラックの運行が行えず回収の輸送費が高くなり、結果として回収コストが高くなっていた。このことは、製造者側において、この回収コストを販売商品の価格に反映せざるを得なくなるような状況を生じさせ、引いては顧客への販売促進を妨げるようになっていた。

【 0 0 0 6 】

一方、物品の回収に関して、使用済み品を回収しリサイクル/再利用を行うことは地球環境を配慮する上でも非常に重要であることはいうまでもないことだが、現実には使用済み品を回収するためには大変コストがかかる。このことは例えば、顧客側に該回収コストを負担するような仕組みにおいては顧客の回収促進を妨げる要因となり、また、回収する側にとっても回収コストが高いことから事業としての採算性が成り立たないために回収業務を妨げる要因となっていた。

【 0 0 0 7 】

そこで、本発明の目的は上記問題点を個々に或はまとめて解決するためのものであり、各種依頼の注文者に自由に注文内容を入力させて、顧客側および供給者側および配送者側にとって有利で、かつより廉価な商品、サービスまたは回収サービスを提供することができる受注装置、受注方法、記憶媒体および受注プログラムを提供することにある。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

このような目的を達成するために、本発明は複数の発注端末から商品の発注を受け付ける受注装置であって、納期日に対する受注条件を設定し、前記複数の発注端末からの発注状況に応じて、前記受注条件を変更する情報処理手段と、前記発注端末と情報の通信を行うための通信手段とを有することを特徴とする仕組

みを提供する。

【 0 0 0 9 】

或は、複数の発注端末から商品の注文を受け付ける受注装置であって、商品の注文に係わる受注条件を記憶する記憶手段と、前記発注端末と所定の通信回線を介して情報の通信を行うための通信手段と、前記通信手段により前記複数の発注端末から受け付けた注文の状況に応じて、前記記憶手段に記憶された受注条件を変更する情報処理手段とを有し、前記受注条件は前記商品の注文に対する車両の割り当て日に応じたものであることを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 0 】

或は、端末装置と所定の通信回線を介して双方向の通信が可能な受注装置であって、画像形成装置に利用される消耗品の回収をするための車両割り当て日に対しての回収依頼条件を前記端末装置に送信する通信手段と、前記端末装置からの、前記所定の通信回線を介して依頼される、前記消耗品の依頼情報に応じて前記回収依頼条件を演算する情報処理手段とを有することを特徴とする仕組みを提供する。

【 0 0 1 1 】

【発明の実施の形態】

以下の図面を参照して、本発明の実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 1 2 】

（第 1 の実施の形態）

図 1 は、本発明の受注システムを利用した全体のシステム構成を示す。本図において、101 は通信ネットワークを介して発注端末 103 から製品の発注を受ける受注サーバーであり、本発明の受注システムとして機能する。103 は、ユーザが製品の発注を行う発注端末である。105 は、受注サーバー 101 が注文を受けた発注品の配送業務について入札を行う入札端末である。発注端末 103 および入札端末 105 は共にクライアントと呼ばれる。102 は、インターネットなどの通信ネットワークである。

【 0 0 1 3 】

図 2 は、図 1 の受注サーバー 101 の構成例を示す。なお、発注端末 103 お

よび入札端末105も受注サーバー101と同様の構成とすることができる。受注サーバー101は入出力(I/O)インターフェース203、演算処理装置(CPUまたはMPU)201、入力装置205、主記憶装置207、補助記憶装置213、画像出力制御装置209、画像出力装置211および通信インターフェース215を有する。入出力インターフェース203は、後述の入力装置205からの入力データを演算処理装置201に転送する。

【0014】

通信インターフェース215は端末装置へのデータの出力または端末装置へのデータの送信を行うものであり、外部の装置と通信回路217(LAN或はWAN)を介して、例えばTCP/IP(Transmission Control Protocol / Internet Protocol)や、その上位層のHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)等のプロトコルに従って通信するための通信インターフェースであり、本発明の通信手段として機能する。

【0015】

演算処理装置(CPUまたはMPU)201は、本発明に係わる情報処理システムやシステム全体の制御を後述する主記憶装置或は補助記憶装置に記憶されたプログラムコードに基づき実行し、本発明の情報処理手段として動作する。

【0016】

入力装置205は、キーボード、マウスのようなポインティング・デバイス等を使用することができ、演算処理装置201に対して動作指示や演算処理に使用するデータの入力を行う。

【0017】

主記憶装置207は、ROMおよびRAMを有し、演算処理装置201に対する入出力データや、表示すべきデータ等を一次記憶する。画像出力制御装置209にはDMAコントローラを使用することができ、画像出力制御装置209は、主記憶装置207から表示すべきデータを読み出して画像出力装置211に転送する。

【0018】

画像出力装置 2 1 1 は、プリンタやディスプレイを使用することができる。なお、本実施例ではディスプレイを想定している。

【 0 0 1 9 】

補助記憶装置 2 1 3 には、ハードディスク装置を使用することができ、演算処理装置が実行する各種のプログラムを保存記憶する。この補助記憶装置 2 1 3 と主記憶装置 2 0 7 とが、本発明の記憶手段として機能する。補助記憶装置 2 1 3 にはデータベースが構築される。データベースには、商品の宅配に関するデータ、例えば商品名、提供対価情報（商品のディスカウント率、配送料の割引や配送料の無料などの付加サービス）、注文受付の締めの日時等のデータが登録される。このデータベースに定義されるテーブルの例を図 3 に示す。

【 0 0 2 0 】

図 3 において、3 0 1 は、受注システムに加入する顧客の登録時に必要な情報、すなわち、顧客の名称、顧客に固有の ID（顧客 ID）、住所および配送先（納品場所）を登録する顧客テーブルである。3 0 3 は、購入された商品と顧客 ID が登録された購入履歴テーブルである。3 0 5 は、配送先と配送地域を関連付けた配送地域テーブルである。該配送地域テーブルを利用して発注端末 1 0 3 から指定された配送先情報に対応する配送地域が受注サーバ 1 0 1 によって決定される。3 0 7 は、商品に対する納期と締め日を定義した納期テーブルである。ここで、本発明における納期とは商品を配送、或は、回収するために運行されたトラックが顧客先に出向く日付（時間）を指すものとする。3 0 9 は、発注された商品と商品の数、および顧客が指定した納期を登録する発注テーブルである。3 1 1 は、商品 ID に対応する商品の名称や体積等の情報を対応付けた商品情報テーブルである。ここで、商品 ID は 1 つの商品に対し 1 つの ID を対応させる必要はなく、例えば同一の商品であっても本体の色が異なる場合は異なる色毎に商品 ID をつけることも可能である。

【 0 0 2 1 】

3 1 3 は、商品の発注に対する受注条件（サービス内容）を登録するサービス内容テーブルである。データベースには、これらの情報の他に配送委託業者の配送能力情報などが登録されている。ここで、配送能力情報とはトラックへの商品

の積載可能な重量、或は、体積であったりする。該配送能力情報が複数の運輸業者毎に受注サーバー 1 0 1 の記憶手段に格納され、管理されている。この配送能力情報は、トラックにどれくらいの数量（体積）の商品を積載（回収したものを積載する）すると最も効率よく、トラックを運用することが可能であるか否かを判定する際に利用され、このトラックを最も効率よく運用するような積載条件にて顧客に本実施例における有利な注文条件等（商品の発注や回収依頼に伴う条件）を提供することができる。

【 0 0 2 2 】

図 4 を使用して、受注サーバー 1 0 1 と発注端末 1 0 3 との間で転送される情報およびシステム動作を説明する。なお、以下に説明する各処理は処理の主体となる装置（受注サーバ 1 0 1 或は発注端末 1 0 3 ）に設けられた CPU が不揮発性記憶手段に記憶されたプログラムコードに基づく処理を実行することによって実現されるものとする。

【 0 0 2 3 】

図 4 において、顧客が発注端末 1 0 3 からネットワークを介して受注サーバー 1 0 1 へアクセスすると、受注サーバー 1 0 1 は商品の検索および選定が可能なアイテム（配送の対象となる商品であり、部品も含む）選定画面を表示する（ステップ（1））。顧客が商品選定画面から特定のアイテムを選定すると（ステップ（2））、選定された商品に対する仕様説明を含む詳細な情報と共に、顧客が選択可能な納入地域が表示される（ステップ（3））。

【 0 0 2 4 】

顧客はこの中から希望の納入場所を選定する（ステップ（4））。納入場所が選定されると、その納入場所に限定された宅配情報の一覧を含む発注画面が表示される（ステップ（5））。宅配情報には、宅配の納期、発注の締め日、現在の発注状況（発注された商品の総数）、付加サービスなどの項目が含まれる。以下、この宅配情報に含まれる各項目をパラメータと呼ぶこととする。

【 0 0 2 5 】

顧客は発注画面から宅配の発注を行うことができ、受注サーバー 1 0 1 は顧客から発注があると（ステップ（6））、発注情報に含まれるパラメータに基づい

て発注された商品の総数や提供できる付加サービスの計算を行う。以後、顧客が受注サーバー101へアクセスすると、計算後のパラメータが顧客の発注端末103の画面に表示され（ステップ（7））、顧客に通知される。顧客はこの計算結果を照会して更に発注内容の変更を行うことができ（ステップ（8））、受注サーバー101は変更されたパラメータに基づいて更に付加サービス等の計算を行う（ステップ（9））。

【0026】

締めの日時になると宅配情報のパラメータが確定し、当該締めの日時に対応する宅配の登録をした顧客には最終的な宅配情報が通知される（ステップ（10））。

【0027】

以下、このシステムの流れを受注サーバー101が提供する表示画面との関係に基づいて説明する。

【0028】

宅配業者に対し購入した商品の宅配希望日時を通知するため、顧客は発注端末103から受注サーバー101へアクセスする。受注サーバー101へのアクセスは、受注サーバー101から情報を提供するサイトのリンクにより、或は受注サーバー101がWWW（World Wide Web）のサーバーであって、発注情報を表示する画面がHTML（HyperText Markup Language）で記述されているハイパー画面の場合には、サーバーのアドレスをURL（Uniform Resource Locator）形式で指定することによって行う。

【0029】

図5は、顧客の発注端末103からアクセスされた受注サーバー101が所定の通信回線（インターネット回線など）を介して発注端末103に送信した表示情報に基づいて、発注端末103が表示部（画像出力装置）に表示する商品選定画面の例を示す。

【0030】

図5に示すように、商品選定画面には、商品特定／検索欄501およびアイテ

ム 505 が表示される。商品検索欄 501 には文字入力が可能である商品名入力部 503 が含まれている。本実施形態では、全ての商品にカテゴリー（例えば、「消耗品」の中に含まれる各商品）を判別できるように商品コードが付されているため、顧客は発注端末 103 に接続されたポインティング・デバイス（図 2 の入力装置 205）を使用し、アイテム 505 をクリックしてドリルダウンで選択できる。なお、本実施例のドリルダウンとは関東 神奈川 川崎市というように、受注サーバーが表示画面上で段階的に選択範囲を限定し表示していくことで、顧客に徐々に選択範囲を狭めさせながら目的の事項を選択させる画面上の操作方法を指す。

【0031】

例えば、商品名入力部 503 を空欄にしておき、表示されているアイテム 505の中から文字列「消耗品」の部分をクリックすると、詳細なアイテムすなわちプリンター消耗品、インク、墨汁等のアイテム 507 が表示される。ここで画面 507 のアイテムから文字列「プリンター消耗品」を選択しクリックすると、より詳細なアイテム 509 が表示される。

【0032】

また、顧客が商品名入力部 503 に商品名や検索ワードを入力すると、表示されるアイテムを限定することができる。例えば、図 5 の例のように、商品名称入力部 502 に文字列「プリンター A」という特定の商品名を入力すると、表示されるアイテムは 505 から 511 に変更され、プリンター A、プリンター A のカートリッジ等が画面に表示される。なお、商品名入力部 503 に入力できる文字列は商品名に限定されず、検索ワードなどを入力することも可能である。

【0033】

図 6 は、図 5 に例を示した商品選定画面でアイテムを特定した後に顧客の発注端末 103 に表示される画面を示す。受注サーバー 101 は、画面上に顧客 ID、顧客の住所等の情報を入力する欄を含む顧客 ID 入力画面 601 を表示する。画面上には、商品表示画面で選択した商品（アイテム）名が商品名称表示部 611 に表示される。顧客は、宅配業者によって割り当てられた自己の ID を顧客 ID 入力部 613 に入力する。

【 0 0 3 4 】

入力を完了すると、入力された顧客IDに対応する画面を表示するための情報が受注サーバ101から発注端末103に所定の通信回線を介して送信され、該送信されてきた情報を受信した端末装置103の表示部に顧客情報表示画面603が表示される。本画面において、615は、顧客テーブル301から得られた顧客の名称を表示する顧客名称表示欄である。617は、購入履歴テーブル303に基づき顧客の商品購入履歴を表示する購入履歴表示欄である。619は、顧客が毎回購入する商品の表示欄である。

【 0 0 3 5 】

621は、地域限定品や他の顧客データを基にその顧客に購入を勧める商品を表示する推薦商品表示欄である。この欄には、受注サーバ101がデータベースの購入履歴テーブル303を参照し、顧客が購入したことのある商品の中から、購入すれば正規のサービスよりもその顧客に有利なサービスが提供できると判断した商品の名称が表示される。このように判断を行う演算処理装置201が、情報処理手段として機能する。図6の例では、顧客は2000年1月3日に商品Aを購入し、いつも購入する商品は商品Bであり、この顧客に購入を勧める商品は商品Cであることを示している。

【 0 0 3 6 】

顧客が商品名「商品C」の部分をクリックすると、受注サーバ101はその顧客が住む地域に住所を有する他の顧客の配送データに基づいて顧客に対するサービスを計算により決定する。例えば、顧客Bが希望の商品を発注しようとする際、受注サーバ101は、顧客テーブル301、配送地域テーブル305、発注テーブル309およびサービス内容テーブル313を参照する。そして、顧客Bと配送地域が同一である顧客Aが既に宅配の発注を行っていることを確認すると、顧客Bの指定する納期と顧客Aが指定した納期とが一致する場合にサービスを行うことを決定できる。その他、配送効率および顧客の購入履歴データ等に基づいて顧客に対するサービス内容を計算することも可能である。このように顧客の発注端末の各々について受注条件の自動計算を行う演算処理装置201が、本発明の情報処理手段に該当する。

【0037】

605は、上記計算の後に表示されるサービス内容表示画面の例である。本実施形態においては、顧客の住む地域に既に他の客先への配送予定がある場合、配送料を無料にするかまたは割引する計算を行い、計算結果をサービス内容表示画面605に表示する。

【0038】

その他、受注サーバー101は、供給者側に都合の良い納期における顧客へのサービスなどもサービス内容表示画面605に表示しまたは提供できる。顧客はこれらの情報に基づいて、購入する商品の選択を行うことができる。

【0039】

図7は、顧客情報表示画面603において、商品検索欄623に検索する商品名を入力した場合に表示される納入場所選定画面の例を示す。

【0040】

本実施形態において、受注サーバー101は顧客によって選択された商品の情報701として、商品の標準価格、サイト上の標準価格、商品についての詳細な説明、商品に対する顧客のコメント、サーバーへアクセスした顧客の当該商品についての購入履歴等を通信インターフェース215を介して、顧客側の端末装置103に送信する。そして送信されたデータに基づいて表示される画面が端末装置103に表示され、顧客はこの画面により各商品の照会を行い、購入する商品を決して、購入する商品に対する画面上の地域選択欄703から納入場所を選択する。顧客は、この欄からドリルダウンで顧客の住所または住所のある地域を選択できる。例えば、まず顧客が関東地方を選択した場合には、次に顧客の選択する項目として関東地方の都道府県だけに絞り込まれ、例えば本実施例では、その中から神奈川県を選択を行っている。

【0041】

なお、本実施形態では、地域を選択は画面に表示されている地域を選択する形式によって行うが、納入場所を文字列で入力することによって地域を選択することとしても良いし、地図等を端末装置の画面に表示させて、その中から顧客がマウス等のポインティング・デバイスを用いて選択するようにしてもよい。

【0042】

図8は、顧客が納入場所を選択した場合に、通信手段である受注サーバー101の通信インターフェース215から送信され表示される発注画面の例を示す。

【0043】

ここで、821は、現在の発注状況805を棒グラフで表示するための発注状況グラフ化ボタンである。823は、顧客が自動通知の形式を変更するための自動通知変更ボタンである。825は、サービス指定自動選択画面を表示するためのサービス指定自動選択ボタンである。827は、顧客が既に発注した商品の納期を後日変更するための納期変更ボタンである。

【0044】

受注サーバー101は、顧客の商品納入場所データおよび運輸業者の拠点データ、商品の体積／重量データ等をもとに顧客の納入場所が含まれるある特定配送地域の状況を図8のように表示する。この画面上には、特定の商品に関する現在の注文の状況および受注条件についての一覧表が表示される。また、図8の一覧表に示されるディスカウント率などの付加サービス（提供対価）が顧客に対して有利な条件になっている通常入力締め日のみを表示したり、付加サービスが有利な順に並べ変えたりすることにより、顧客が表示画面を見やすくする効果、ある月日への配送の集中を促進する効果などが考えられる。この一覧表は、情報処理手段として動作する受注サーバー101の演算処理装置201によって作成される。

【0045】

801は、通常の入力すなわち商品の注文の締め日を表示する通常入力締め日表示欄である。803締め日に対応する商品Aの納期を示す納期表示欄である。805は、商品Aの現在の発注状況（発注された商品の総数）を示す発注状況表示欄である。807は、商品Aを発注した場合の顧客に対する付加サービス表示欄である。809は、納期選定ボタン、811は、注文する商品の個数を入力するための個数入力欄である。顧客が発注処理を行うときは、希望の納期に対応する選定ボタン809を押下する。顧客が変更可能なパラメータである個数入力欄811を入力可能とした後、購入する商品Aの個数を入力する。受注サーバー1

01は、顧客の選んだ納期および個数を基にサービス内容の変化を自動的に計算する。

【0046】

本実施形態において、商品の発注に対するサービス内容は、特定日に配送される特定の商品の総数、すなわち商品の注文の状況と一定の基準値とを比較することにより決定される。比較の結果、特定日に配送される特定の商品の総数が所定の基準値を上回ると、サービス内容が顧客に対してより有利な方向へと変化する。なお、サービス内容を変更するための基準値をより細かく複数設定することによって、サービス内容を段階的に変化させることも可能である。

【0047】

また、図9は顧客の発注状況が初期の頃の端末装置に表示される表示画面の一例を示している。例えば4月11日を指定した発注に対する付加サービスを予め「5%ディスカウント」に設定しておくことにより、この日に顧客の発注を集中させることができる。更に先に説明したように、発注状況に応じて付加サービス（ディスカウント率）を上げていくことにより、ある特定日への顧客の発注の集中を促進することが可能となる。また、図10のように、締め日が超過していない範囲で付加サービスの高い順に表示することもできる。

【0048】

図8～図10の例では、同一日に配送する商品Aの数が150個を超えた場合には商品Aの価格について5%の値引きを行い、200個を超えた場合には10%の値引きを行うこととしている。従って、図9に示す画面において納期を4月14日と指定し、商品Aを20個発注すると、サーバーの自動計算によって発注状況表示欄805の値は182個に20個が加えられて202個に変更される。従って、商品Aの総数は200個を超えるので、付加サービス表示欄807の値が「5% ディスカウント」から「10% ディスカウント」に変更される。このように、変更された受注条件を送信する通信インターフェース215が通信手段に該当する。結果として、4月14日を納期として商品Aを発注した全ての顧客に対し、納入される商品Aの10%の値引きが実施されることとなる。

【0049】

自動計算後の新たな発注状況および付加サービスの内容は発注画面に再表示される。

【 0 0 5 0 】

ところで、付加サービスの自動変更前に商品 A を発注した顧客は、値引率の自動変更後にこの画面を照会しなければ値引率に変更されたことを知ることができない。そこで、変更情報、発注の締め期限直前であることを知らせる情報、および最終的な付加サービスなどの情報の提供を希望する顧客に対し、受注サーバー 1 0 1 から顧客の発注端末 1 0 3 へ電子メール等による付加サービスの変更情報の自動通知を行う。この自動通知における入出力インターフェース 2 1 5 が本発明の通信手段として動作する。

【 0 0 5 1 】

ここで、顧客は図 8 に示す発注画面の自動通知変更ボタン 8 2 3 を押下することによって、発注端末 1 0 3 から自動通知の形式を変更することができる。自動通知変更ボタン 8 2 3 押下後、受注サーバー 1 0 1 は顧客の画面に自動通知のオプション、例えばサービス内容の変化毎の自動通知、値引率が一定の値以上に变化した場合にのみ行われる自動通知、値引き以外の提供対価（配送料を無料とする等）の変更または新たな対価の提供についての自動通知、より有利な条件（ディスカウント率）が別の納期日に発生した場合の通知、サービス内容の非通知、締めの期限直前の情報についての非通知、締めの結果の非通知等、通知の形式に関するオプションを表示する。顧客はこれらの複数のオプションから 1 つ以上のオプションを選択することにより、自動通知の形式の変更を申し込む。自動通知の変更に関する情報を受信した受注サーバー 1 0 1 は、この情報に基づいて当該顧客に対する自動通知の形式を変更する。この例において自動通知の形式の変更に関する情報を受け取る通信インターフェース 2 1 5、顧客毎に自動通知の形式を変更する処理を行う演算処理装置 2 0 1 の夫々が本発明の通信手段、情報処理手段にそれぞれ相当する。

【 0 0 5 2 】

顧客による商品の追加の注文、または新たな注文は、通常発注の締めの日時まで可能である。受注サーバー 1 0 1 は、締め日をもって商品の注文および受注条

件の確定を行う。この確定処理は演算処理装置 2 0 1 の情報処理機能によって行われる処理である。

【 0 0 5 3 】

なお、受注の締め日前であっても、受注を締め切ることにも可能である。例えば、受注サーバー 1 0 1 は受注開始前に、配送業務遂行可能な範囲を考慮して発注者の定員を定めておく。そして、発注者の数が定員と同数となったときに受注が締め切られることとしても良い。なお、本発明は発注者の定員に限定されるものではなく、受注の締め切りとして、発注数量に応じて受注の締め切りを行うような形態にも応用することが想定される。

【 0 0 5 4 】

また、既に発注した商品の納期を変更することができる。納期変更ボタン 8 2 7 を押下すると、発注画面の一覧表は当該顧客が商品を発注した納期に関する情報のみ表示される。続いて選定ボタン 8 0 9 を押下することにより、納期表示欄に表示された期日の修正が可能となり、顧客は表示されている日付を修正することによって、納期を変更することができる。

【 0 0 5 5 】

このような顧客による発注内容の変更は、通常は発注の締めの日時まで可能であり、通信手段として動作する通信インターフェース 2 1 5 は、締め日をもって発注内容の変更情報の受信を終了する。ここで、情報処理手段に該当する受注サーバー 1 0 1 の演算処理装置 2 0 1 が、締め日をもって商品の受注を締め切ると共に、受注条件の確定を行う。なお、通常の締めの日時以降であっても、注文内容の変更ができない等の条件を付して、所定の期間新たな商品の注文を受け付けることも可能である。このように受注条件に対応する納期日より所定日前に発注端末から送信される発注変更情報を受け付けるので、配送業務の計画や配送車の手配、在庫の確認および所定の倉庫への商品の移動など、締め日以後の作業についての期間を考慮して注文を受け付けることができる仕組みが本発明によって提供される。

【 0 0 5 6 】

図 1 1 は、4 月 1 4 日納期の注文の受け付けが 4 月 1 1 日 1 2 時をもって締め

られた後、受注サーバー101が発注端末103に通知する内容の例である。4月14日以外の日に納品を希望している顧客に対して、納期を4月14日に変更すると得になる可能性がある旨を示している。締め直前の連絡内容には、対象となる納期の前後の納期情報も含める。

【0057】

図12は、発注画面の発注状況グラフ化ボタン821を押下したときに受注サーバー101によって表示される画面の例を示す。このグラフを表示するための情報は、情報処理手段として動作する受注サーバー101の演算処理装置201によって生成されるものであり、生成された後に通信手段によって所定の通信回線を介して発注端末に向けて送信される。図12に示す例では、現在の発注状況を棒グラフに示すと共に、納期に対応する付加サービスを表示している。

【0058】

発注画面のサービス指定自動選択ボタン825を押下すると、受注サーバー101はサービス指定自動選択画面を表示する。この表示に係る処理は受注サーバー101の通信手段による表示情報の送信に基づいて行われる。この画面の例を図13に示す。

【0059】

顧客は図13の画面に希望の納期範囲と希望するサービス内容（例えば、10%の値引きなど）を入力もしくは選択する。この情報は、受注サーバー101の通信手段によって受信される。そして、情報処理手段である受注サーバー101の演算処理装置201は、顧客の望む一定期間内の納期の中で指定されたサービスの条件を満たす日を自動選択し、発注の登録を行う。このように、顧客の希望する納期期間および対価に基づくサービスを顧客に提供することができる仕組みを本発明は備えているので、顧客は希望のサービスを得るために自ら発注状況を確認するなどの労力を省くことができる。

【0060】

また、複数の納期日（回収日）に対応する受注条件は複数の発注端末からの発注状況（回収依頼状況）に基づいて変更されるので、受注の時点において顧客の希望するサービスが存在しない場合であっても、その後の依頼状況の変化によっ

て顧客の希望に合致したサービスが作成された場合に、そのサービスを提供、すなわち顧客への通知をすることができる。

【 0 0 6 1 】

ここで、顧客の望むサービスに達しない場合は、現時点で最良のサービスを提供可能な納期を選択して発注を受け付けることも可能である。この場合、受注サーバー 1 0 1 は、顧客の望むサービスに達しない場合でも顧客の求めるサービスに近いサービスを提供できる納期があれば、発注端末 1 0 3 に自動通知する。最終決定した納期は電子メール等で自動通知する。このように、希望納期期間および希望対価に基づくサービスがない場合に、納期期間に基づく第 2 のサービスを検索し、顧客に提供するので、受注業者は顧客の希望に完全に沿うサービスがない場合であっても、これに準ずるサービスを提供することができる。

【 0 0 6 2 】

図 1 4 は、本実施形態において、顧客が購入した商品の納期を決定した後のデータの流れを示す。

【 0 0 6 3 】

顧客から受注サーバー 1 0 1 に納期、および商品名が提供されると、受注サーバー 1 0 1 のデータベース 1 2 0 5 に記憶される。そして、情報処理手段として機能する演算処理装置 2 0 1 は、取得した情報および配送委託業者 1 2 0 7 から提供される配送能力情報（積載能力）に基づいて配送業務の情報、すなわち配送地域情報または配車計画を作成する。

【 0 0 6 4 】

配送データまたは配送計画は、配送委託業者 1 2 0 7 に配布され、或は本システムに複数の運輸業者が加入している場合は、配送入札に使用され、入札端末 1 0 5 に提供される。

【 0 0 6 5 】

図 1 5 は、本実施形態で実施される配送入札を行う場合に受注サーバー 1 0 1 が運輸業者の入札端末 1 0 5 の表示部に表示させる画面表示様子を示す。

【 0 0 6 6 】

運輸業者が受注サーバー 1 0 1 へアクセスし、業者に固有のパスワードを入力

すると、本発明の情報処理手段に該当する演算処理装置 2 0 1 によって作成された配送業務の情報が自動的に画面上に表示される。図 1 5 の例では、配送業務の情報は配送日付、発送元、発送先、物量、落札予定価格によって構成される。

【 0 0 6 7 】

配送内容照会画面 1 3 0 1 に列挙されている A から C までの配送業務 1 2 1 3 のうち希望する配送として A を選択し、入札参加ボタン 1 2 1 1 をクリックすると、配送業務 A に関する情報を示す入札価格入力画面 1 3 0 3 が表示される。本画面において、1 3 1 9 は、配送業務 A の内容である。1 3 1 5 には、これまでに入力された入札価格から求められた入札状況最安値が表示される。1 3 1 7 は、入札参加ボタン 1 3 1 1 を押下した顧客の入札価格入力部である。運輸業者は入札価格入力部 1 3 1 7 に希望の価格を入力することによって、配送入札に参加する。

【 0 0 6 8 】

受注サーバー 1 0 1 ではこのようにしてネットワークを介して複数の入札端末 1 0 5 から入札価格を募り、所定の入札締め日に入札価格の比較を行って、落札した業者および落札価格などの落札情報を判定することができる。

【 0 0 6 9 】

このように本実施例によれば、発注状況に応じて商品を配送する配送業務計画情報を作成するので、配送業務の自動化を図ることができるのみならず、この情報を基にして配送入札を行うことができる。また、この情報は既に電子化されているため、ネットワークを利用した配送入札に利用することができる。

【 0 0 7 0 】

上述の実施形態において、情報処理手段である演算処理装置 2 0 1 が落札情報を決定する手段に相当する。

【 0 0 7 1 】

(第 2 の実施の形態)

上述の実施形態では、特定日に配送される特定の商品の総数と一定の基準値とを比較して発注に対するサービス内容が決定された。しかしながら、この比較処理は、商品の総数以外の値、例えば商品情報テーブル 3 1 1 に含まれる商品の体

積や重量の合計と基準値を比較することとしても良い。本実施形態は、第 1 実施形態の実施において構成されるシステムによって実施することができる。

【 0 0 7 2 】

図 1 6 は、発注画面中の現在の発注状況を体積（立方メートル）で表示した例である。この例では、同一日に配送する商品 A の数が 2 0 0 立方メートルを超えた場合には 5 % の値引きを行い、2 5 0 立方メートルを超えた場合には 1 0 % の値引きを行う。図 1 6 の画面上で顧客が商品 A を 1 0 個発注すると、商品 A の体積（1 立方メートル）× 1 0 （個）＝ 1 0 立方メートルが 4 月 1 4 日納期の発注状況に加算される。従って、4 月 1 4 日納期予定の貨物は 1 9 2 立方メートルから 2 0 2 立方メートルに変更され、5 % の値引きとなる。

【 0 0 7 3 】

上述の実施形態において、演算処理装置 2 0 1 の情報処理手段が商品の値引きの計算を行う手段に該当する。

【 0 0 7 4 】

（第 3 の実施の形態）

本発明に係るシステムは納入／回収日時の集中化の他に、一定期間内の納入／回収の平準化に応用することもできる。例えば、運輸業者にとって、宅配便を平準化した方が有利な場合には平準化される場合に顧客に有利な条件になるようシステムを構築する。

【 0 0 7 5 】

本実施形態に係るシステムである顧客納入／回収日時平準化システムでは、宅配／回収の各日に対して最適な定数を設定しおよび表示し、定数を超えない範囲で定数に近くなるほどディスカウント率が良くなるように設定される。具体的には、1 台の配送用トラックにつき積載可能な商品 A の数が 3 0 0 である場合、納入する商品の総数がちょうど 3 0 0 個の倍数になるときに最高のサービスを行うようにする。発注開始後、次第に納入する商品の数が増えていく場合は、3 0 0 個になるまで段階的にサービスが付加され、最初の付加サービスが決定された時点から基本的には納期の変更は不可能となる。

【 0 0 7 6 】

図 1 7 に、本実施形態における発注画面の例を示す。図 1 7 では、受注サーバー 1 0 1 は、現在の発注状況 6 0 5 に商品の総数を 3 0 0 で割った余りの数を表示している。

【 0 0 7 7 】

顧客は、希望する納期と前後する納期の発注状況 8 0 5 を参照し、発注後により大きな値引き率に変更される納入日時を選択して数量を入力することができる。このようにして発注が行われ、付加サービスが変更されたときには、顧客回収／集中システムと同様に顧客に変更情報が自動通知される。

【 0 0 7 8 】

従って、受注サーバー 1 0 1 では、付加サービスを変更することによって、各納期に配送すべき商品の数を 3 0 0 の倍数に近づけ、配送業務の平準化を図ることができる。また、その他の平準化の方法として、顧客の発注が多すぎたり少なすぎたりすることが予想される場合、或はシステム上の顧客データに一定の傾向が見られる場合等に、ある受注条件の顧客に対しあらかじめ付加サービスを変更させるようシステム設計することで平準化が期待できる。例えば、平日に発注の少ない商品／サービスに対し、平日だけディスカウント率を高くすることが考えられる。また、一定の数の発注までの顧客に付加サービスを段階的に限定することでも平準化が期待できる。例えば、1 日あたり商品提供数を 3 0 0 程度にしたい商品がある場合、1 受注目から 2 5 0 受注目、2 5 1 受注目から 3 0 0 受注目、3 0 1 受注目以降の順で高い付加サービスを顧客に提供することにより、顧客はより高い付加サービスを求めて、高い付加サービスを得ることのできない日の発注を避けることが期待でき、平準化を期待できる。

【 0 0 7 9 】

(第 4 の実施の形態)

(システム全体図と情報処理装置の第 1 の実施の形態との対比)

上述の説明においては、発注の一形態として主に発注端末 1 0 3 からの商品の購入依頼を例に説明を行ってきたが、本第 4 の実施の形態においては、顧客からの発注の形態として使用済み物品などの回収依頼を例に説明を行う。

【 0 0 8 0 】

まず、本実施の形態における受注システム全体の構成および情報処理装置の構成（受注サーバ 1 0 1、発注端末 1 0 3、入札端末 1 0 5 に対応）についての説明を行う。

【 0 0 8 1 】

本実施の形態における受注システムの全体の構成および情報処理装置の構成は基本的には第 1 の実施の形態にて説明した内容と同様ものとする。ここで、第 1 の実施の形態と異なる点としては、図 1 における入札端末に対して、回収品を回収するトラックの配送業務を行っている運輸業者が利用する端末装置を相当させた点、また、図 2 の補助記憶装置 2 1 3 に回収に係わるデータベースが構築されており、例えば、回収品名、提供対価情報（回収に対するポイント点数、回収料の割引、回収料の無料サービス等）、注文受付け締めの日時等のデータが登録（記憶）されている点などが挙げられる。すなわち、本実施形態では、顧客に提供する対価として、例えば、商品の回収料に充当可能なもの、或は、商品の割引き料金に充当可能なポイント点数が採用される。

【 0 0 8 2 】

（第 4 の実施の形態における受注サーバ 1 0 1 の記憶情報（図 3 と対比））

本実施の形態に係わるテーブルの例を図 1 8 に示す。本図において、1 8 0 1 は、図 3 に説明したものと同様のものであり受注システムに加入する顧客の登録時に必要な情報、すなわち、顧客の名称、顧客に固有の I D（顧客 I D）、住所および回収先（引き取り場所）を登録する顧客テーブルである。

【 0 0 8 3 】

1 8 0 3 は、回収された回収品の回収実績が顧客 I D に関連付けられて登録された回収履歴テーブルである。

【 0 0 8 4 】

1 8 0 5 は、回収先と回収地域を関連付けた回収地域テーブルである。図 3 にて説明した機能と同様の機能を有しており、発注端末 1 0 3 から所定の通信回線を介して指定されたトラックの配送先（回収場所）に対応して回収地域を決定する。この回収地域は例えば運輸業者が利用する端末装置、或は、受注サーバ 1 0 1 が配送計画を作成（演算）する際などに利用される。

【 0 0 8 5 】

1 8 0 7 は、回収品に対する回収日と締め日を定義した回収日テーブルである。ここで、回収日とは、日付の他、回収する時間帯を含んでもよい。締め日は例えば「回収日から所定期間前」などの日付或は時間帯が受注サーバ 1 0 1 によって自動的に計算される。

【 0 0 8 6 】

1 8 0 9 は、所定の通信回線を介して端末装置 1 0 3 から発注（回収依頼）された回収品と回収品の数、および顧客が指定した回収日を登録（記憶）する発注テーブルである。これらの情報は顧客 I D に関連付けられて登録されており、顧客毎に受注サーバ 1 0 1 にて管理されている。

【 0 0 8 7 】

1 8 1 1 は、回収品 I D に対応する回収品の名称や体積等の情報を対応付けた回収品情報テーブルである。ここで、回収品 I D は 1 つの回収品に対し 1 つの I D を対応させる必要はなく、例えば同一の機械的構成を有する回収品であっても本体の色が異なる場合は異なる色毎に回収品 I D をつけることも可能である。

【 0 0 8 8 】

1 8 1 3 は、回収の依頼に対する、すなわち特定の回収品の回収品 I D に応じた受注条件（サービス内容）を登録するサービス内容テーブル（回収情報テーブル）である。データベースには、これらの情報の他に回収委託業者の配送能力情報などが登録されている。

【 0 0 8 9 】

（図 4 と第 4 の実施の形態との対比）

ここで、図 3 および 1 9 図を用いて本第 4 の実施の形態における受注サーバ 1 0 1 と発注端末 1 0 3 との間で転送される情報およびシステム動作について説明する。なお、第 1 の実施の形態にて説明したものと同様に、以下に説明する各処理は受注サーバ 1 0 1 或は発注端末 1 0 3 の夫々に設けられた C P U が不揮発性記憶手段に記憶されたプログラムコードに基づく処理を実行することによって実現されるものとする。

【 0 0 9 0 】

図 1 9 は基本的には第 1 の実施の形態と同様のものを示すものであり、発注端末 1 0 3 から受注端末 1 0 1 に送信される依頼情報に物品の回収に係わる情報を適用したものである。

【 0 0 9 1 】

また、第 1 の実施の形態において図 4 では発注端末 1 0 3 から通信回線を介して商品の納入場所を受注サーバ 1 0 1 に指定するような形態を説明してき、図 1 9 における説明においても発注装置 1 0 3 から指定された依頼情報に基づいた場所にトラックが運行されるという点では図 4 と共通の特徴を有する。

【 0 0 9 2 】

以下、図 4 の各ステップの処理と第 4 の実施の形態（図 1 9 ）における各ステップ処理とを対応させながら説明を行っていくこととする。

ステップ（１）、ステップ（２）との対応

まず、図 4 におけるステップ（１）およびステップ（２）を本実施の形態に適用した場合（ステップ（１１）およびステップ（１２））、図 4 における「アイテム表示」、「アイテム選定」の夫々において、アイテムには回収品（回収される物品）が対象となる。

【 0 0 9 3 】

この際に、受注サーバ 1 0 1 から発注端末 1 0 3 に送信される表示画面情報は第 1 の実施の形態において説明した図 5 に相当するものになるが、回収品の選定として、例えば、第 1 の実施の形態にて説明した「プリンター消耗品」を選択する仕組みが本実施の形態に対応する。すなわち図 5 に示される表示画面を利用して回収品が特定される。これは例えば図 5 の 5 0 9 に対応するものである。なお、その他の詳細に関しては第 1 の実施の形態にて説明した仕組みと同様とするので、ここでは説明を省略する。

【 0 0 9 4 】

また、図 6 の 6 0 1 の表示画面も第 4 の実施の形態に適用可能であり、6 1 1 には図 5 にて説明した商品名（回収品名）が挿入された画面が表示される。

【 0 0 9 5 】

そして、図 6 の 6 1 3 に該当する部分に顧客毎に割り当てられた I D が入力さ

れると、603および605に相当する表示画面が受注サーバから発注端末103に送信され該発注端末103の表示部に表示される。その表示様子を図20に示す。それぞれの項目に対応した詳細は図6と同様であり、図6の「商品検索」623に「回収品検索」2021を、また、「購入履歴」617や「毎回購入する商品」619に夫々「回収履歴」2017や「毎回回収する回収品」2019を当てはめることによって、図6を用いて説明したものと同様の仕組みが実現される。なお、図20には、図6に示された「この住所/地域の方におすすめなもの」の表示がなされていないが、例えば、回収品を種類毎に回収するような場合においては、付加サービス（第4の実施の形態におけるポイント）が大きな回収品をお勧め品として図20の画面に含めて表示させるようなことも想定される。

【0096】

ステップ（3）との対応

次にステップ（13）における受注サーバ101から発注端末103への回収場所を指定させるための設定画面情報の送信は第1の実施の形態にて図7を用いて説明した内容と同様のものとするので、ここでは説明を省略する。

【0097】

ステップ（4）との対応

次に、図4のステップ（4）を本実施の形態に適用させた場合（ステップ（14））においては、回収品が回収される場所を特定する情報が端末装置103から受注サーバ101に送信される。ここで、回収場所を受注サーバ101に設定する仕組みとして、例えば、図7にて説明した仕組みを適用することによってその目的が達成される。すなわち、図7の商品Aに回収品（図20の回収品検索）を対応させ、また、商品の詳細に回収品の詳細を適用させることが想定される。

【0098】

また、受注サーバ101に回収の指定場所を認識させる場合、別の形態として、例えば、発注端末103から所定の通信回線を介して受注サーバ101にログインが行われた際に、受注サーバ101にて認識された顧客IDに対応して特定される顧客住所（図18の1801）、或は、回収先（図18の1801）より回収地域を自動的に決定するようにすれば、ステップ（14）の顧客の作業負荷

を軽減することができる。

【 0 0 9 9 】

ステップ（５）との対応

そして、ステップ（１５）では、ステップ（１４）に応じて回収場所から特定される回収地域に特定される回収情報の一覧が表示されるような表示情報がサーバ装置１０１から発注端末１０３に送信される。このとき、回収情報には、回収の回収日、回収依頼（発注）の締め日、現在の発注状況（発注された回収品の総数）、付加サービスなどの項目が含まれる。この時受注サーバ１０１から発注端末１０３に提供（送信）される表示画面情報に図８を適用することが本実施の形態では想定される。その適用様子を図２１に示す。図８と異なる点は、商品に回収品を、納期に回収日を適用した点、また、付加サービスに対して、図８ではディスカウント率が表示されていたのに対して、図２１では回収ポイントが表示されていることが挙げられる。このポイントは、例えば、回収料金の割引きに割り当てたり、或は、商品の割引きの材料として利用することができるものであり、受注サーバ１０１にてユーザ毎に管理されるものである。

【 0 1 0 0 】

ここで、２１２１は、現在の発注状況２１０５を棒グラフで表示するための発注状況グラフ化ボタンであり、該ボタンの押下情報が受注サーバ１０１に通知されることによって、第１の実施の形態の図１２にて説明したものと同様の図形化されたグラフが発注端末１０３の表示部に表示される。

【 0 1 0 1 】

２１２３は、顧客が自動通知の形式を変更するための自動通知変更ボタンである。該自動通知変更ボタンに関する詳細は上に説明してきた内容と同様のものがあるが、更に本実施例における詳細な説明を後述にて説明する。

【 0 1 0 2 】

２１２５は、サービス指定自動選択画面を表示するためのサービス指定自動選択ボタンである。該ボタンにおいては、第１の実施の形態にて説明した図１３を本実施の形態に適用することが想定され、顧客は図１３の画面に希望の回収日範囲と希望するサービス内容（例えば、３倍の回収ポイントなど）を入力もしくは

選択する形態をとり、該入力に応じて受注サーバ 1 0 1 に送信された情報に応じて受注サーバは第 1 の実施の形態と同様に顧客の希望に応じた回収日等の情報を発注端末 1 0 3 に提供する。また、顧客の希望に応じた回収依頼日、条件などがなかった場合にも顧客の求めるサービスに近いサービスを提供する仕組みは第 1 の実施の形態と同様なので、詳細な説明は省略する。

【 0 1 0 3 】

2 1 2 7 は、顧客が既に発注した回収品の引き取り日（トラックを回収場所に出向かわせる日）を後日変更するための回収日変更ボタンである。

【 0 1 0 4 】

受注サーバ 1 0 1 は、図 1 8 に示した自装置に記憶されたデータベース中に含まれる顧客の回収場所データおよび回収業者の拠点データ、回収品の体積／重量データ等を基に、顧客の依頼した回収場所が含まれる特定回収地域の状況を図 2 1 のように表示する。この画面上には、回収品に関する現在の回収依頼の状況および受注条件についての一覧表が表示される。ここで、図 2 1 の一覧表に示されるうちから回収ポイントなどの付加サービス（提供対価）が顧客に対して有利な条件になっている通常入力締め日のみを表示したり、付加サービスが有利な順に並べ変えたりすることにより、第 1 の実施の形態と同様に顧客が表示画面を容易に理解することができる効果、ある日付への回収の集中を促進する効果などが考えられる。

【 0 1 0 5 】

ここで、本実施の形態において、回収依頼における付加サービスで有利な条件になっている通常入力締め日（回収依頼締め日）のみを発注端末 1 0 3 に表示させることは第 1 の実施の形態の図 9 を、また、付加サービスが有利な順に並べ変えたような表示を発注端末 1 0 3 に表示させるような仕組みは第 1 の実施の形態における図 1 0 を適用することが想定される。

【 0 1 0 6 】

図 2 1 の説明に戻ると、2 1 0 1 は、通常の入力、すなわち回収依頼の注文の締め日を表示する通常入力締め日表示欄である。2 1 0 3 は、締め日に対応する回収品 A の回収日を示す回収日表示欄である。2 1 0 5 は、回収品 A の現在の依

頼状況（回収依頼された回収品の総数）を示す依頼状況表示欄である。2107は、回収品Aを発注した場合の顧客に対する付加サービス表示欄である。2109は、回収日選定ボタン、2111は、注文する回収品の個数を入力するための個数入力欄である。

【0107】

ステップ（6）との対応

顧客が発注処理を行うときは、希望の回収日に対応する選定ボタン2109を押下する。顧客が変更可能なパラメータである個数入力欄2111を入力可能とした後、回収する回収品Aの個数を入力する。そして、該入力に基づく情報が発注端末103から受注サーバ101へ所定の通信回線を送信され（ステップ（16）或はステップ（18））、該送信されてくる情報を受信した受注サーバ101は、顧客の指示に応じて発注端末103から受注サーバ101に送信された回収日および個数の情報を基にサービス内容の変化を自動的に計算する（ステップ21）。

【0108】

本実施形態においても第1の実施の形態と同様に、回収品の発注に対するサービス内容は、特定日に回収される特定の回収品の総数、すなわち回収品の注文の状況（回収依頼数量）と一定の基準値とを比較することにより決定される。この比較の結果、特定日に回収される特定の回収品の総数が所定の基準値を上回ると、サービス内容が顧客に対してより有利な方向へと変化する。なお、サービス内容を変更するための基準値をより細かく複数設定することによって、サービス内容を段階的に変化させることも可能である。

【0109】

次に図4のステップ（6）、（7）、（8）、（9）を本実施の形態に適用させた場合（ステップ（16）、（17）、（18）、（19））の更に具体的な説明を行う。

【0110】

図21の例では、同一日に回収依頼された回収品Aの数が150個を超えた場合には回収品Aの回収依頼に対して回収ポイント2倍、200個を超えた場合に

は回収ポイント3倍のサービス行うこととしている。従って、この例において回収日を4月14日と指定し、回収品Aを20個発注（依頼）すると、サーバーの自動計算によって発注状況表示欄805の値は182個に20個が加えられて202個に変更される。従って、回収品Aの総数は200個を超えるので、付加サービス表示欄807の値が「回収ポイント2倍」から「回収ポイント3倍」に変更される。結果として、4月14日を回収日として回収品Aを発注（回収依頼）した全ての顧客に対し、回収ポイント3倍の付与が実施されることとなる。無論、今説明した回収ポイントの変更の計算は他の端末装置103からの受注サーバ101への回収依頼によっても変更させることはいうまでもない。

【0111】

またステップ（17）或はステップ（19）においては受注サーバ101によって自動計算された新たな発注状況および付加サービスの内容は発注画面に再表示される（図4のステップ（7）、（9）に対応）。

【0112】

このように回収依頼に対してポイントサービスを適用することにより、より顧客からの商品回収の促進を行うことが可能となり、また、回収ポイントを高く設定した回収時期を設定することにより、顧客の回収依頼日を集中させることが可能となり、回収側にとってもより効率の良い回収業務を実行することができる。また、図20においては特定の回収品（回収品A）に対応する回収依頼に係わる説明を行ったが、図20を回収品の種類を区別することなく、トラック（回収車）の運行ルート地域と回収依頼日（回収時期）形態に適用すること、或は、複数種類の回収品をグループ化した夫々のグループを対象とするような形態も本実施の形態では想定される。

【0113】

ステップ（7）、（9）、（10）との対応

ここで、第4の実施の形態における、回収条件などの発注条件が変更された際に、発注端末103に自動的に電子メール等が利用されて通知される仕組みについての説明を行う。これは、図21のステップ（17）或はステップ（19）における更なる詳細な受注サーバ101の処理に対応するものである。なお、図

8と本実施の形態における図21とを対応させることで全て説明を行うことが可能であるが、図21を利用して更にわかり易く説明することとする。

【0114】

顧客は発注画面の自動通知変更ボタン2123を押下することによって、発注端末103から自動通知の形式を変更することができる。すなわち、以下に説明する顧客毎に異なりうる自動通知の形式に応じて、受注サーバ101は夫々の顧客が利用する端末装置に対しての通知を行い、これは図21におけるステップ(17)、ステップ(19)、ステップ(20)における受注サーバ101の処理に対応するものである。

【0115】

自動通知変更ボタン2123押下後、受注サーバ101は顧客の画面に自動通知のオプション、例えばサービス内容の変化毎の自動通知、回収ポイントが一定の値以上に変化した場合にのみ行われる自動通知、回収ポイント以外の提供対価（回収料を無料とする等）の変更または新たな対価の提供についての自動通知、より有利な条件（回収ポイント）が別の回収日に発生した場合の通知、サービス内容の非通知、締めの期限直前の情報についての非通知、締めの結果の非通知等、通知の形式に関するオプションを表示する。顧客はこれらの複数のオプションから1つ以上のオプションを選択することにより、自動通知の形式の変更を申し込む。自動通知の変更に関する情報を受信した受注サーバ101は、この情報に基づいて当該顧客に対する自動通知の形式を変更する。なお、オプションの設定画面情報は発注端末103からの受注サーバ101への設定画面要求に応じて、受注サーバから発注端末103に表示情報が送信されることに対応するものとする。

【0116】

また、本実施の形態においても、第1の実施の形態と同様に、顧客による回収の追加の注文、または新たな注文は、通常発注の締めの日時まで可能であるものとする。また、受注サーバ101は、締め日をもって回収の注文および受注条件の確定を行う。

【0117】

なお、受注の締め日前であっても、受注を締め切ることも可能である。例えば、受注サーバ101は受注開始前に、回収業務遂行可能な範囲を考慮して発注者の定員を定めておく。そして、発注者の数が定員と同数となったときに受注が締め切られることとしても良い。

【0118】

また、既に発注した回収日を変更することができる。回収日変更ボタン2127を押下すると、発注画面の一覧表は当該顧客が回収日に関する情報のみ表示される。続いて選定ボタン2109を押下することにより、回収日表示欄に表示された期日の修正が可能となり、顧客は表示されている日付を修正することによって、回収日を変更することができる。

【0119】

このような顧客による注文内容（回収依頼内容）の変更は、通常は注文の締めの日時まで可能であり、締め日をもって発注内容の変更情報の受信を終了する。なお、通常の締めの日時以降であっても、注文内容の変更ができない等の条件を付して、所定の期間新たな回収の注文を受け付けることも想定される。

【0120】

なお、上に説明してきた、図4における受注サーバ101が特定の発注端末103に対するステップ（7）、（9）、（10）、或は、ステップ（17）、（19）、（20）処理は、複数の発注端末装置の夫々によるステップ（16）、ステップ（18）に対応して行われるものである。そして、受注サーバ101は、例えば同一区域に対する複数の端末装置夫々の発注処理（第4の実施の形態では回収依頼に相当）に応じて変更されるサービス内容（例えば割引率やサービスポイント）を、上に説明したような夫々の発注端末の自動通知の形式に従ってそれぞれの発注端末に電子メール利用して通知する。

【0121】

また、第1の実施の形態にても説明した通り、4月14日回収の受け付けが4月11日12時をもって締められた後、受注サーバ101から複数の発注端末に通知するような受注サーバの処理が第4の実施の形態でも想定され、図11に示したような同様の通知表示（図21と同様回収に係わる通知表示）が顧客の利用

する発注端末103に通知される。4月14日以外の納品を希望している顧客に対して、回収日を4月14日に変更すると得になる可能性がある旨を示している。締め直前の連絡内容には、対象となる回収日の前後の回収日情報も含める。

【0122】

また、このときに4月11日12時をもって締められた4月14日回収の受け付けには、図18の1801の「回収先」および1805の「回収地域」が対応しており、受注サーバ101は「回収先」、「回収地域」が同一或は近傍の顧客（発注端末）を対象に図11と同様な通知を行うようにしている。これにより、無駄な通信トラフィック（通知による情報の氾濫）を防ぐと共に効率的なトラックの運用を行うための宣伝を実現することができる。更に、顧客にとっては自分の配送地域に対する通知なので有用な情報を効率よく入手することができる。

【0123】

また、第1の実施の形態にて説明した図14、15に係わる発明も本実施の形態に適用できることは自明であり、詳細な説明は第1の実施の形態にて説明したものと同様のものとする。また、図14の説明においては配送計画の演算を受注サーバ101が行うものとして説明してきたが、運輸業者が予め特定されているような形態では、図8、図21に示したようなサーバに記憶されている情報を所定の通信回線を介して運輸業者が利用する端末装置に送信するようにして、運輸業者側の端末装置に演算を行わせるような形態も本発明では想定される。その際には、図3に示した「配送地域」、或は図18に示した「回収地域」の情報などは運輸業者側が適宜決定した情報が割り当てられ、受注サーバ101にて管理（記憶）される形態が想定される。また、このような形態をとる場合は、運輸業者側で利用される端末装置から所定の通信回線を介して受注サーバ101に「回収地域」を登録することができるシステムが考えられる。

【0124】

また、図4～14、19～21に示した内容も上記「回収地域」の情報に基づく表示情報となるように受注サーバ101による処理がなされる。

【0125】

また、第2の実施の形態、および、第3の実施の形態における発明も第4の実

施の形態に適用することが可能なことはいうまでもなく、第 2 の実施の形態を本実施の形態に適用した場合は、図 1 8 にて説明を行った回収品情報テーブルの情報が利用されて、図 1 6 に示したような回収品に係わる表示画面が発注端末 1 0 3 の表示部に表示されうるように受注サーバの処理が行われる。

【 0 1 2 6 】

上述の実施形態において、図 2 の演算処理装置 2 0 1 が付加サービスの計算および決定を行う手段に該当する。

【 0 1 2 7 】

以上の形態の他に、次の形態を実施できる。

【 0 1 2 8 】

(1) 受注サーバ 1 0 1 から発注端末 1 0 3 に表示させる方法は、周知の方法を使用することができる。

例えば、図 1 の通信ネットワークがインターネットである場合には、発注端末 1 0 3 には HTML 文書を表示するためのブラウザを搭載することができる。受注サーバ 1 0 1 には、上述の画面を発注端末 1 0 3 側で表示するための HTML 文書を保存しておく。また、発注端末 1 0 3 から入力された情報を受け付けるための通信プログラム (WEB サーバと呼ばれる) と、受け付け情報により上述の情報処理を行うためのプログラム (ゲートウェイ・プログラム) を用意すると良い。更に、本発明においては HTML 文書を表示させるためのブラウザに限定されるものではなく、例えば XML ブラウザなど、インターネット情報を閲覧するためのブラウザを適用可能である。

【 0 1 2 9 】

(2) また、受注用サーバ 1 0 1 とは別にデータベースに関する処理のみを行うデータベース・サーバを設けることとしても良い。

【 0 1 3 0 】

(3) 本システムは、商品の消耗品 (プリンタのトナーカートリッジなど) の回収の受け付けの注文に利用することができる。また、一定の期間に連日同一の興行や展示会等がある場合に、特定の日に入場者数を集中させたい場合や、入場者数を平準化させたい場合に、日付を指定した入場券の予約を受け付けるため

のシステムとして利用することが可能である。

【 0 1 3 1 】

(4) 本実施例の商品および消耗品の具体例として、複写機、FAXまたは複写機とFAXの複写機、スキャナー、インクジェットプリンタ等が挙げられ、消耗品としてはトナー、トナーカートリッジ、インク、インクカートリッジ、感光体ドラム、用紙、OHPシートなどが挙げられる。

【 0 1 3 2 】

(5) 本発明の実施例では、顧客に対する提供対価の一例としてディスカウント率を提供することを説明したが、顧客に対する提供対価はこれに限るものではない。例えば、顧客に対してポイントを付与し所定のポイントが蓄積された段階で、商品／割引券等を無料提供するなどの形態をとっても良いし、また、発注した顧客の中から抽選で選ばれた顧客に対して商品／割引券等を付与するなどの形態をとっても良い。

【 0 1 3 3 】

(6) 前述した第1、第2、第3の実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システム或は装置に供給し、そのシステム或は装置（例えば、受注サーバ101）のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、本発明の目的は達成されることはいうまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【 0 1 3 4 】

更に、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモ

りに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることはいうまでもない。

【 0 1 3 5 】

本発明を上記記憶媒体に適用する場合、その記憶媒体には、先に説明した図4に示すシーケンス、および／または、図5から図13または図15から図17に示す画面のデータを作成するプログラムコードが格納されることになる。

【 0 1 3 6 】

以上、本発明の好適な実施形態を説明したが、本発明はこの実施形態のみに限定されることなく他の種々の態様でも実施することができることはいうまでもない。

【 0 1 3 7 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、複数の発注端末から商品の発注または回収品の回収依頼を受け付ける受注装置であって、納期日または回収日に対する受注条件を設定し、複数の発注端末からの発注状況に応じて、受注条件を変更する情報処理手段を有するので、受注業者は顧客からの発注に対するサービスの設計を自動化することができる。

【 0 1 3 8 】

また、情報処理手段は商品の納期日または回収品の回収日を集中させるために納期日または回収日に対する受注条件を顧客に有利な受注条件にするので、そのような納期日または回収日に発注や回収依頼などの各種注文が行われれば顧客にとって有利であるだけでなく、その納期日に配送する商品の数の集中化を図ること、または回収品数の集中化ができるため、結果として受注業者にとっても利益となる。

【 0 1 3 9 】

また、本発明によれば、変更前の受注条件にて発注や回収の依頼を行った顧客の発注端末に対して通信手段は変更された受注条件を受注条件の変更が行われた

際に送信するので、受注業者は既に商品を発注した顧客や回収品の回収依頼を行った顧客に対してサービスの変更を通知することができるだけでなく、変更後のサービスを提示することにより、その顧客に対して注文（発注や回収依頼）の変更を促すこともできる。

【 0 1 4 0 】

また、本発明によれば、商品の注文は、予め定められた商品の配送、または商品の消耗品の回収の注文であるので、顧客に自由に商品の宅配または消耗品の回収の日時を選択または入力させながらも、供給者側の希望にしたがって宅配または回収の集中を期待できる。宅配または回収の日時を集中させる結果として、運輸業者は物流コストを軽減できる。

【 0 1 4 1 】

また、本発明によれば、情報処理手段は、商品の配送または商品の消耗品の回収を行う車両が積載可能な商品または消耗品の数に基づいて受注条件を変更するので、顧客に自由に商品の宅配の日時を選択または入力させながらも、供給者側の希望にしたがって宅配の平準化を期待できる。

【 0 1 4 2 】

また、本発明によれば、情報処理手段は、複数の発注端末の各々について受注条件を作成しおよび／または変更するので、顧客の納品先や購入履歴に基づいて商品の注文に対するサービスを決定することができる。

【 0 1 4 3 】

また、本発明によれば、通信手段は、商品の注文を受注条件が変更される前に行った発注端末のみに対し受注条件の変更の通知を行うので、商品の注文後にサービスの内容が変更された場合であっても、顧客は受注状況の照会を行わずに値引率に変更されたことを知ることができる。

【 0 1 4 4 】

更に、本発明によれば、受注条件は受注開始前に受注定員或は受注数量が定められており、受注条件に応じて受注が締め切られるので、受注側の希望する配送計画にしたがった受注業務を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の受注システムを利用した全体のシステム構成を示す図である。

【図 2】

本発明の受注システムを構成する受注サーバー、発注端末および入札端末の構成を示す図である。

【図 3】

本発明の第 1 実施形態に係るシステムのデータベースに定義されるテーブルの一例を示す図である。

【図 4】

本発明の第 1 実施形態に係る受注サーバーの処理および発注端末の処理および両者間の処理の流れを示す図である。

【図 5】

本発明の第 1 実施形態に係る商品選定画面の一例を示す図である。

【図 6】

本発明の第 1 実施形態に係る顧客 ID 入力画面、顧客情報表示画面およびサービス内容表示画面の一例を示す図である。

【図 7】

本発明の第 1 実施形態に係る納品場所選定画面の一例を示す図である。

【図 8】

本発明の第 1 実施形態に係る発注画面の一例を示す図である。

【図 9】

本発明の第 1 実施形態に係る発注画面の一例を示す図である。

【図 10】

本発明の第 1 実施形態に係る発注画面の一例を示す図である。

【図 11】

本発明の第 1 実施形態に係る付加サービス変更の自動通知の画面の一例を示す図である。

【図 12】

本発明の第 1 実施形態に係る発注状況のグラフを示す図である。

【図 1 3】

本発明の第 1 実施形態に係るサービス指定自動選択画面の一例を示す図である。

【図 1 4】

本発明の第 1 実施形態において顧客が商品の納期を決定した後のデータの流れを示す図である。

【図 1 5】

本発明の第 1 実施形態において運輸業者の端末に表示される画面の一例を示す図である。

【図 1 6】

本発明の第 2 実施形態に係る発注画面の一例を示す図である。

【図 1 7】

本発明の第 3 実施形態に係る発注画面の一例を示す図である。

【図 1 8】

本発明の第 4 の実施形態に係るシステムのデータベースに定義されるテーブルの一例を示す図である。

【図 1 9】

本発明の第 4 実施形態に係る受注サーバの処理および発注端末の処理および両者間の処理の流れを示す図である。

【図 2 0】

本発明の第 4 実施形態に係る顧客 I D 入力画面、顧客情報表示画面およびサービス内容表示画面の一例を示す図である。

【図 2 1】

本発明の第 1 実施形態に係る依頼用画面の一例を示す図である。

【符号の説明】

- 1 0 1 受注サーバー
- 1 0 3 発注端末
- 1 0 5 入札端末
- 2 0 1 演算処理装置

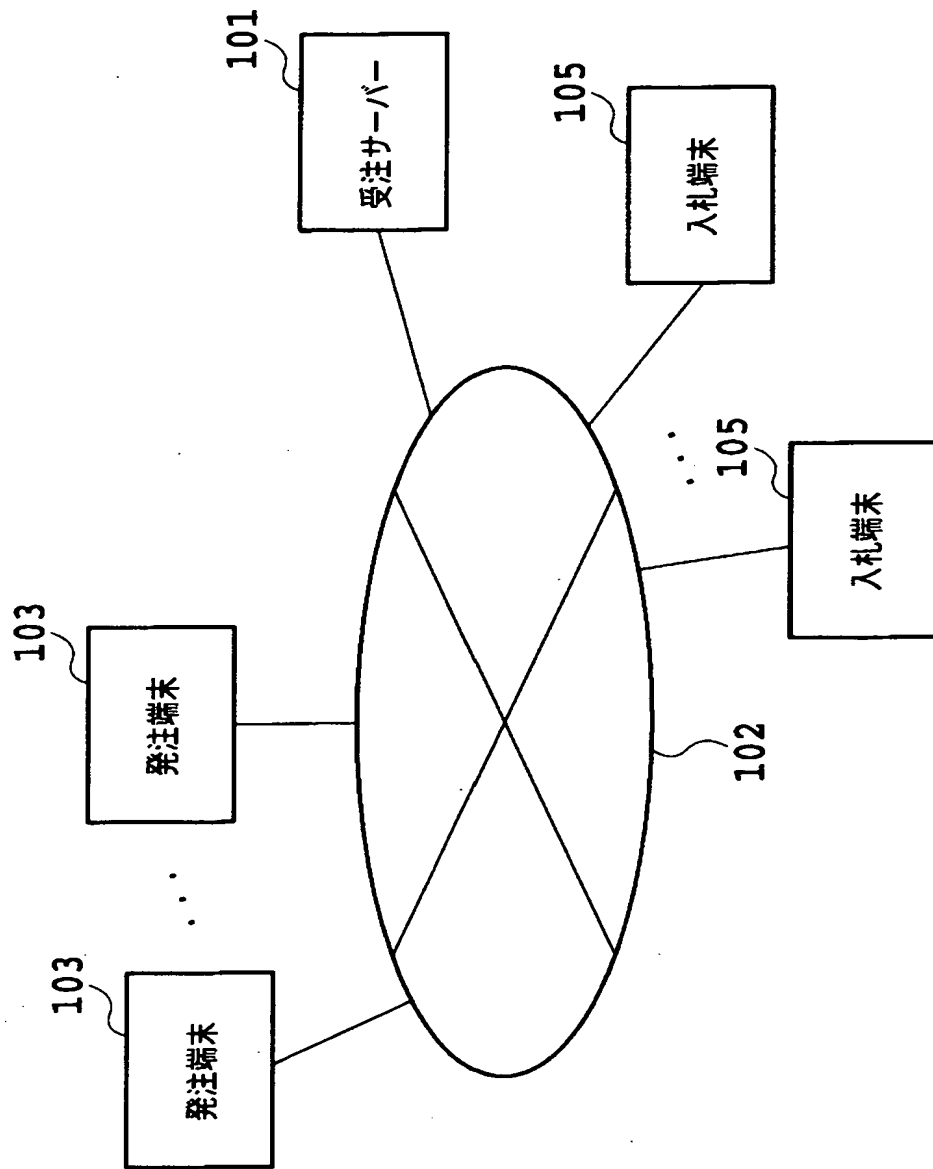
- 2 0 3 入出力インターフェース
- 2 0 5 入力装置
- 2 0 7 主記憶装置
- 2 0 9 画像出力制御装置
- 2 1 1 画像出力装置
- 2 1 3 補助記憶装置
- 2 1 5 通信インターフェース
- 2 1 7 通信回路
- 3 0 1 顧客テーブル
- 3 0 3 購入履歴テーブル
- 3 0 5 配送地域テーブル
- 3 0 7 納期テーブル
- 3 0 9 発注テーブル
- 3 1 1 商品情報テーブル
- 3 1 3 サービス内容テーブル
- 5 0 1 商品特定／検索欄
- 5 0 3 商品名入力部
- 5 0 5 アイテム
- 5 0 7 消耗品の中のアイテム
- 5 0 9 プリンター消耗品の中のアイテム
- 5 1 1 プリンター A のアイテム
- 6 0 1 顧客 I D 入力画面
- 6 0 3 顧客情報表示画面
- 6 0 5 サービス内容表示画面
- 6 1 1 商品名称表示部
- 6 1 3 顧客 I D 入力部
- 6 1 5 顧客名称欄
- 6 1 7 購入履歴表示欄
- 6 1 9 毎回購入する商品の表示欄

- 621 推薦商品表示欄
- 623 商品検索欄
- 701 商品の情報
- 703 地域選択欄
- 801 通常入力締め日表示欄
- 803 納期表示欄
- 805 発注状況表示欄
- 807 付加サービス表示欄
- 809 選定ボタン
- 811 個数入力欄
- 821 発注状況グラフ化ボタン
- 823 自動通知変更ボタン
- 825 サービス指定自動選択ボタン
- 827 納期変更ボタン
- 1205 データベース
- 1207 配送委託業者
- 1301 配送内容照会画面
- 1303 入札価格入力画面
- 1311 入札参加ボタン
- 1313 配送業務
- 1315 入札状況最安値表示欄
- 1317 入札価格入力部
- 1319 配送Aの業務内容
- 1801 顧客テーブル
- 1803 回収履歴テーブル
- 1805 回収地域テーブル
- 1807 納期テーブル
- 1809 発注テーブル
- 1811 回収品情報テーブル

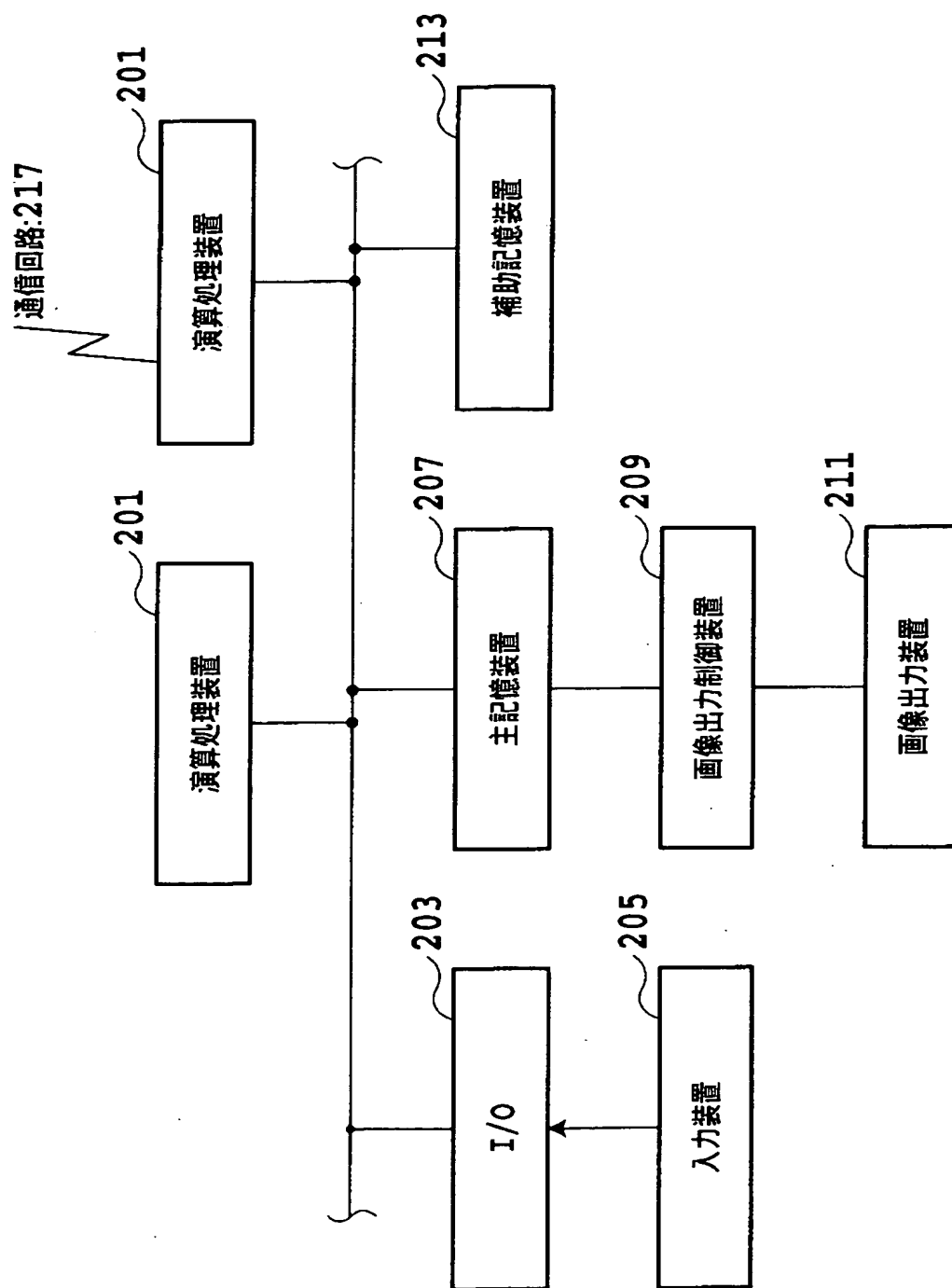
- 1 8 1 3 サービス内容テーブル
- 2 0 0 3 回収情報表示画面
- 2 0 0 5 サービス内容表示画面
- 2 0 1 5 顧客名称欄
- 2 0 1 7 回収履歴表示欄
- 2 0 1 9 毎回回収する商品の表示欄
- 2 0 2 1 回収品検索欄
- 2 1 0 1 通常入力締め日表示欄
- 2 1 0 3 回収日表示欄
- 2 1 0 5 依頼状況表示欄
- 2 1 0 7 付加サービス表示欄
- 2 1 0 9 回収日選定ボタン
- 2 1 1 1 個数入力欄
- 2 1 2 1 回収依頼状況グラフ化ボタン
- 2 1 2 3 自動通知変更ボタン
- 2 1 2 5 サービス指定自動選択ボタン
- 2 1 2 7 回収日変更ボタン

【書類名】 図面

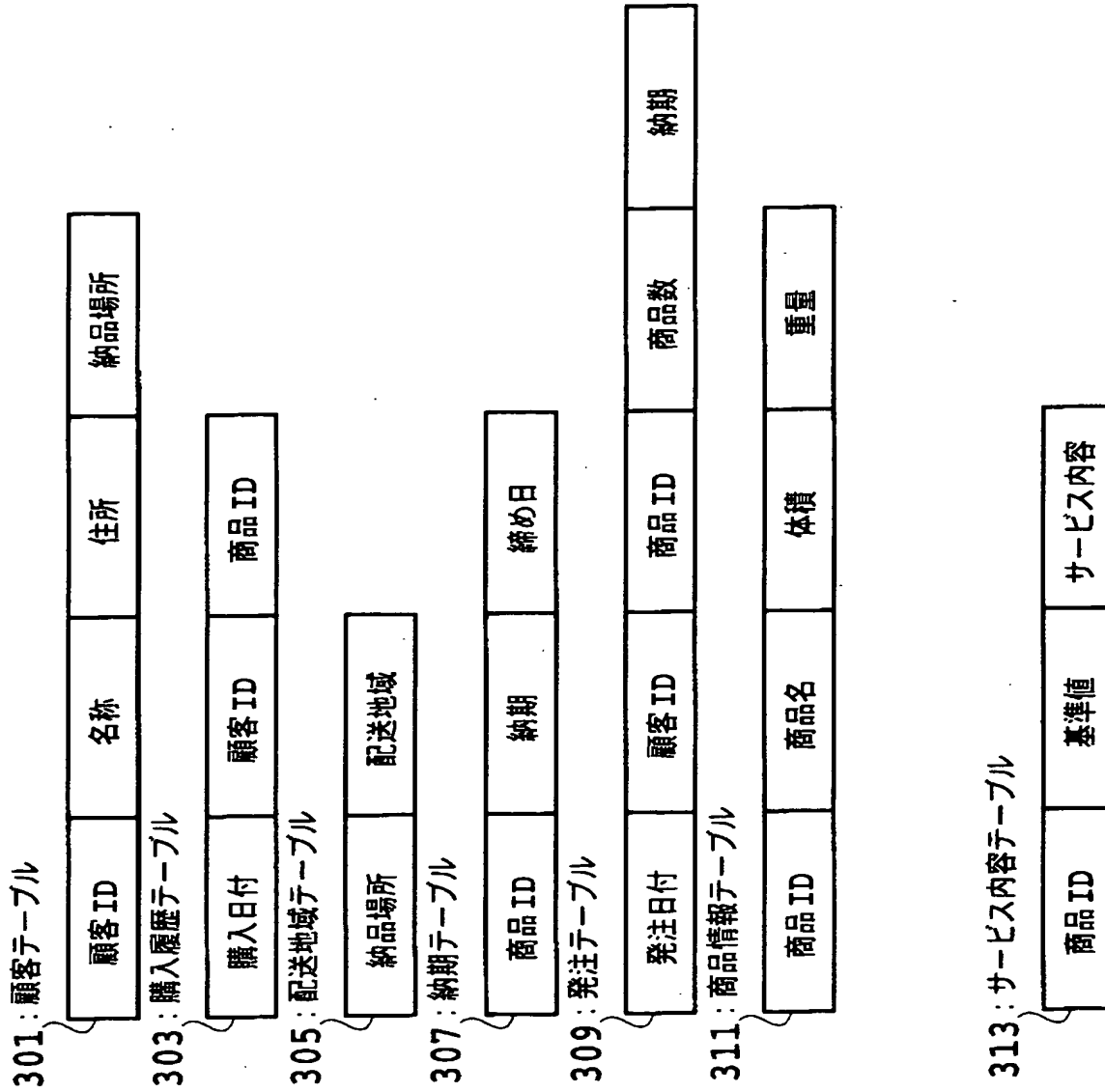
【図 1】



【図2】

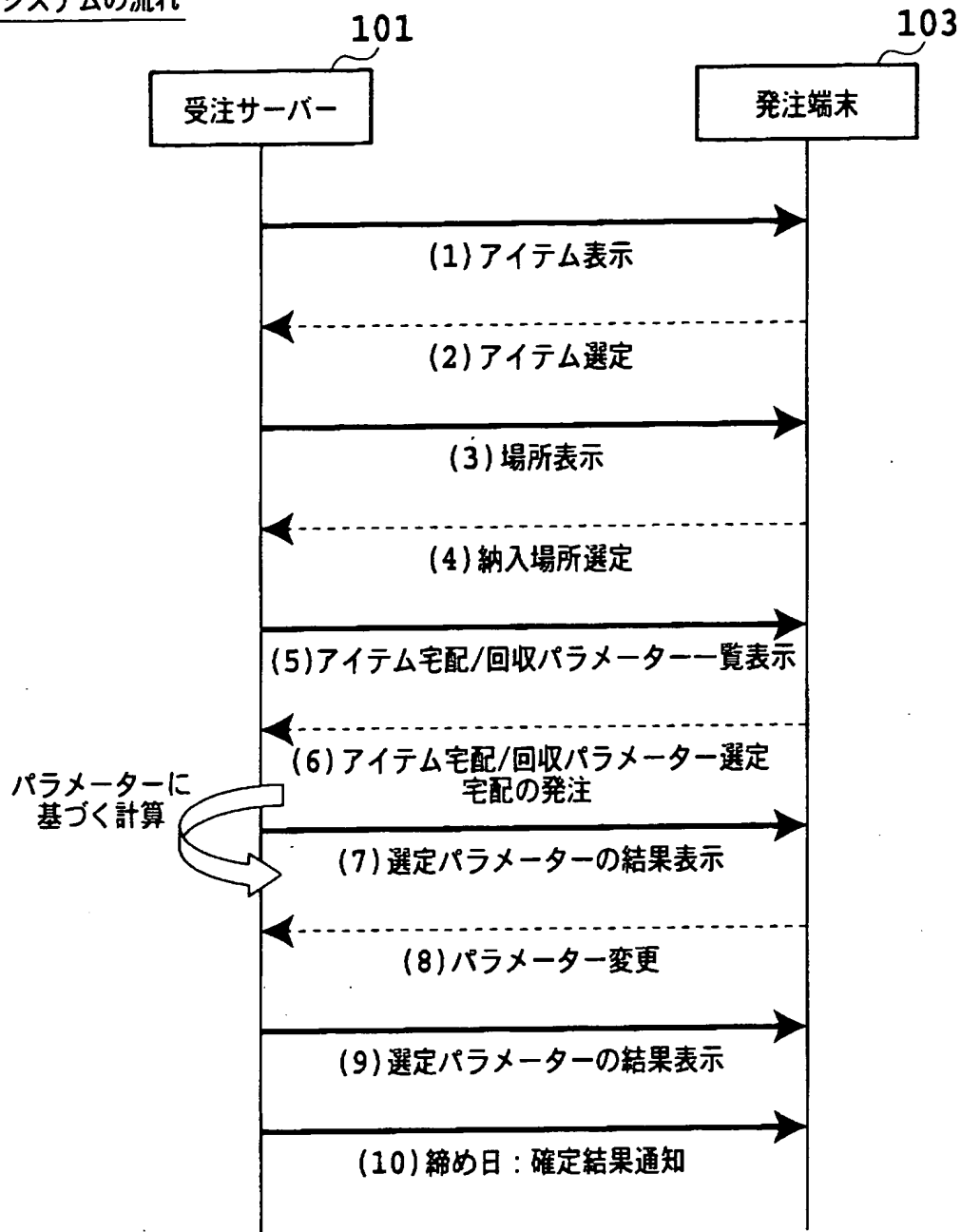


【図 3】

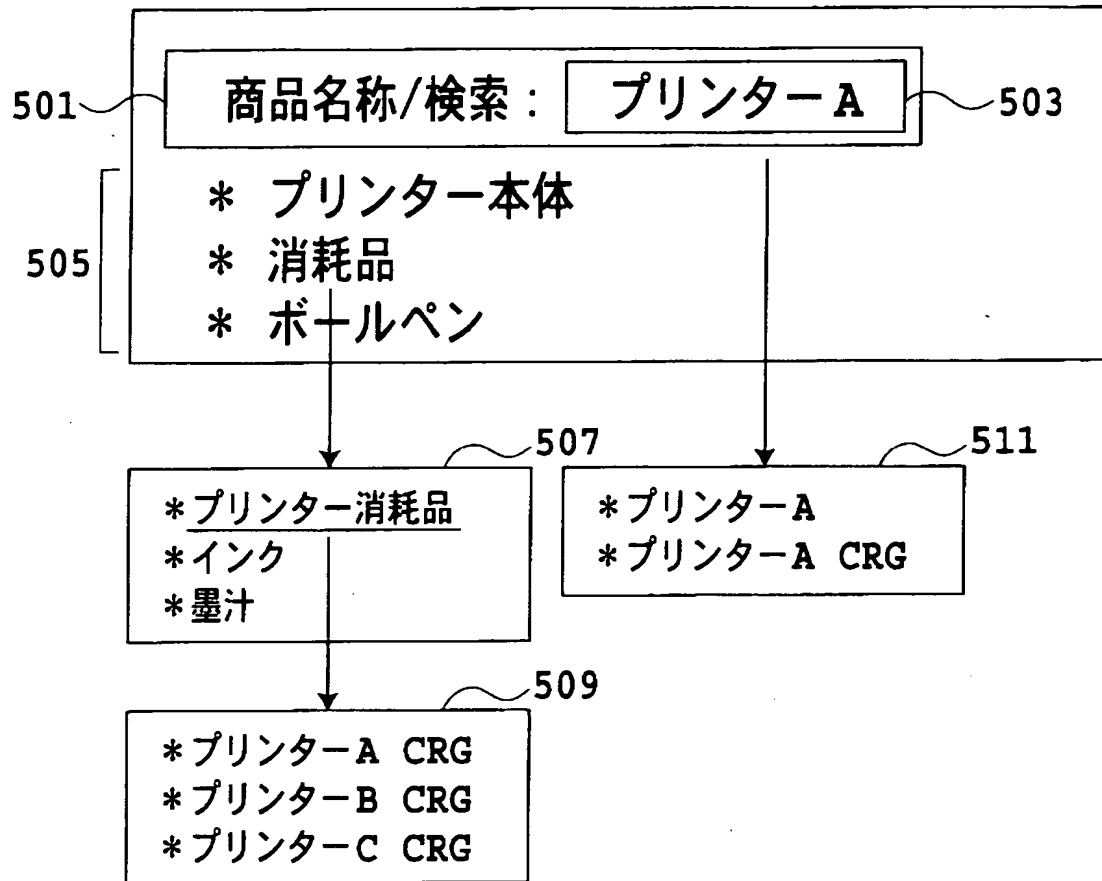


【図 4】

システムの流れ



【図 5】



【図 6】

601

611

商品名称

顧客 ID

住所 川崎市△△区×××××

613

603

615

顧客名称：○○○○様
毎度ご利用いただきましてありがとうございます

617

購入履歴：1/3/00 商品 A

619

いつもお買い上げのもの：商品 B

621

この住所/地域の方におすすめなもの：商品 C

商品検索：

623

605

あなたのお住まいの地域への配送料が無料 or 割引になるもの

商品名	納期	商品価格	宅配料	コンビニ受取
商品名 A	4/12/00	2,000円	0円	0円
商品名 B	4/13~14/00	1,000円	100円	0円
商品名 C	4/10~12/00	3,500円	200円	100円

【図 7】

701	商品 A	標準価格 5000円
		サイト標準価格 4500円
	仕様説明	容量 1.5kg 等
	商品詳細	
	使用した顧客のコメント/書き込み	
	購入履歴	
703	顧客住所	神奈川県川崎市 △△区×××××
	地域選択	関東地方→神奈川県→ 近畿地方 東北地方

【図 8】

地域: 川崎市B	商品: 商品A	807	809	811	
801	803	805			
通常入力締め日	納期	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数
4/10 12:00AM	4/13	2	-	<input type="radio"/>	
4/11 12:00AM	4/14	182	5% Discount	<input type="radio"/>	20
4/12 12:00AM	4/15	3	-	<input type="radio"/>	
4/13 12:00AM	4/16	2	-	<input type="radio"/>	
4/14 12:00AM	4/17	240	10% Discount	<input type="radio"/>	

サービス説明: 同一日の配送が150個を超えた場合5%のDiscount、200個を超えた場合10%Discount

サービス内容 (Discount率) 変更/
締め期限直前/締め結果は自動通知
します。

821 発注状況グラフ化ボタン

823 自動通知変更ボタン

825 サービス指定自動選択ボタン

827 納期変更ボタン

【図9】

〈実施例：顧客納入／回収日時集中システム 画面イメージ〉

地域： 川崎市B 商品： 商品A

通常入力締め日	納期	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数
4/11 12:00AM	4/14	182	5% Discount	<input type="radio"/>	20
4/14 12:00AM	4/17	240	10% Discount	<input type="radio"/>	

発注状況グラフ化ボタン

自動通知変更ボタン

サービス指定自動選択ボタン

納期変更ボタン

サービス説明：同一日の配送が150個を超えた場合5%のDiscount、200個を超えた場合10%Discount

サービス内容（Discount率）変更/締め期限直前/締め結果は自動通知します。

（実施例：顧客納入／回収日時集中システム 画面イメージ）

【図10】

地域：川崎市B 商品：商品A

通常入力締め日	納期	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数
4/14 12:00AM	4/17	2	10% Discount	<input type="radio"/>	
4/11 12:00AM	4/14	5	5% Discount	<input type="radio"/>	20
4/10 12:00AM	4/13	2	-	<input type="radio"/>	
4/12 12:00AM	4/15	3	-	<input type="radio"/>	
4/13 12:00AM	4/16	2	-	<input type="radio"/>	

サービス説明：同一日の配送が150個を超えた場合5%のDiscount、200個を超えた場合10%Discount

発注状況グラフ化ボタン

サービス内容(Discount率)変更/締め期限直前/締め結果は自動通知します。

自動通知変更ボタン

サービス指定自動選択ボタン

納期変更ボタン

【図 1 1】

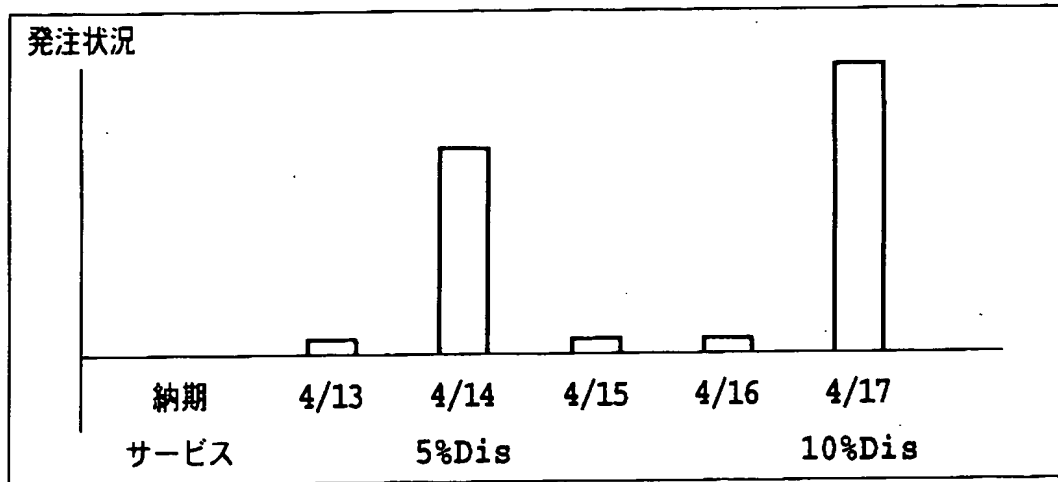
サービス説明：同一日の配送が150個を超えた場合

5%のDiscount、200個を超えた場合10%Discount

通常入力締め後の発注は納期の変更不可となります。

通常入力締め日	納期	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数	通常入力締め後発注	最終発注締め日
4/10 12:00AM	4/13	2	-	○			4/12 12:00AM
4/11 12:00AM	4/14	202	5% Discount	○			4/13 12:00AM
4/12 12:00AM	4/15	3	-	○			4/14 12:00AM
4/13 12:00AM	4/16	2	-	○			4/15 12:00AM
4/14 12:00AM	4/17	240	10% Discount	○			4/16 12:00AM

【図 1 2】

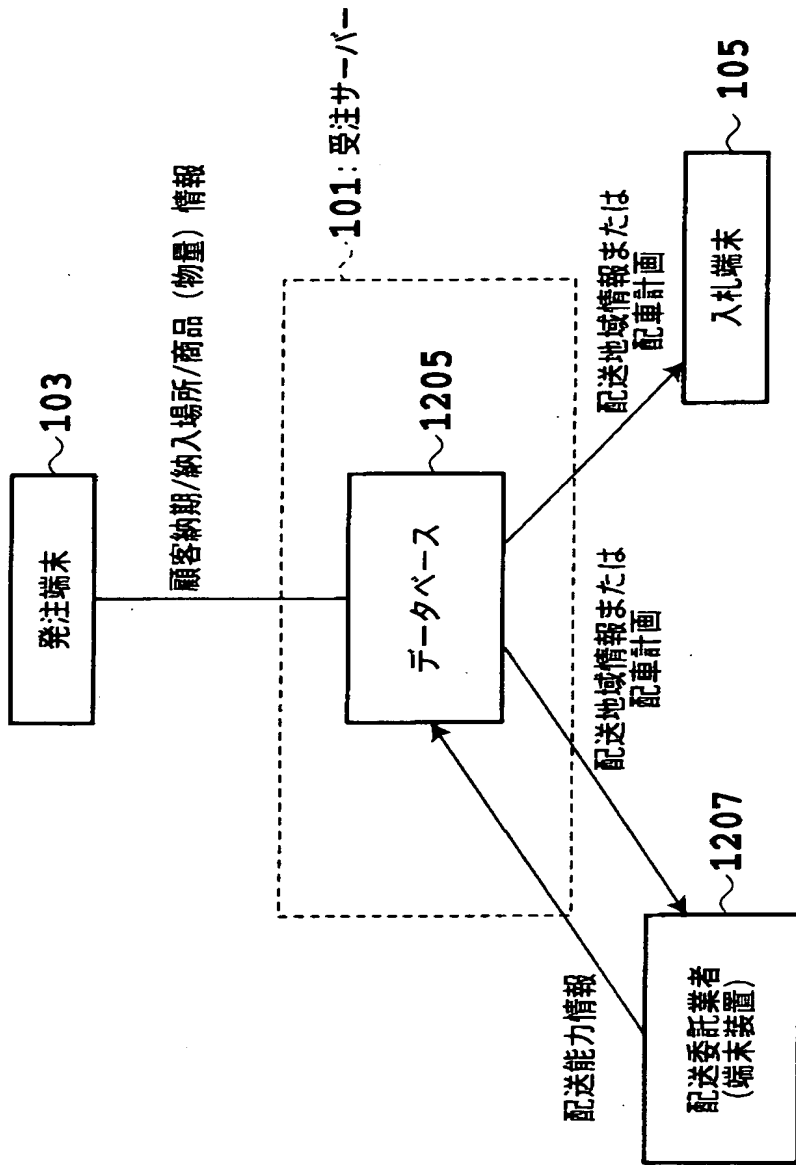


【図 1 3】

サービス指定自動選択

日～ 日の納期の中で
10%Discount になる
納期を自動的に選択する。

【図14】



【図 15】

1301

	日付	発送元	発送先	物量	落札予定価格
A	4月11日	大和市	川崎市A	2トントラック 2台	52,000円
B	4月12日	大和市	川崎市C	2トントラック 3台	72,000円
C	4月13日	大和市	川崎市A	2トントラック 4台	90,000円

入札参加 A B C 入札締め日：4月8日

1311 1313

1303

1319

配送	日付	配送ルート	物量	落札予定価格
配送 A	4/11	大和市→川崎市A	2トン 2台	52,000円

入札状況最安値
配送業者 A：50,000円

入札しますか？
御社の入札価格は 49,000 円

1315 1317

【図 16】

商品 A : 1 個あたり 1 立方メートル × □ 個

サービス説明 : 同一日の配送が 200 立方メートルを超えた場合
5% の Discount、250 立方メートルを超えた場合
10% Discount

通常入力締め日	納期	現在の発注状況 (立方メートル)	付加サービス	選定ボタン	個数
4/10 12:00AM	4/13	20	-	<input type="radio"/>	
4/11 12:00AM	4/14	192	-	<input type="radio"/>	10
4/12 12:00AM	4/15	3	-	<input type="radio"/>	
4/13 12:00AM	4/16	2	-	<input type="radio"/>	
4/14 12:00AM	4/17	260	10% Discount	<input type="radio"/>	

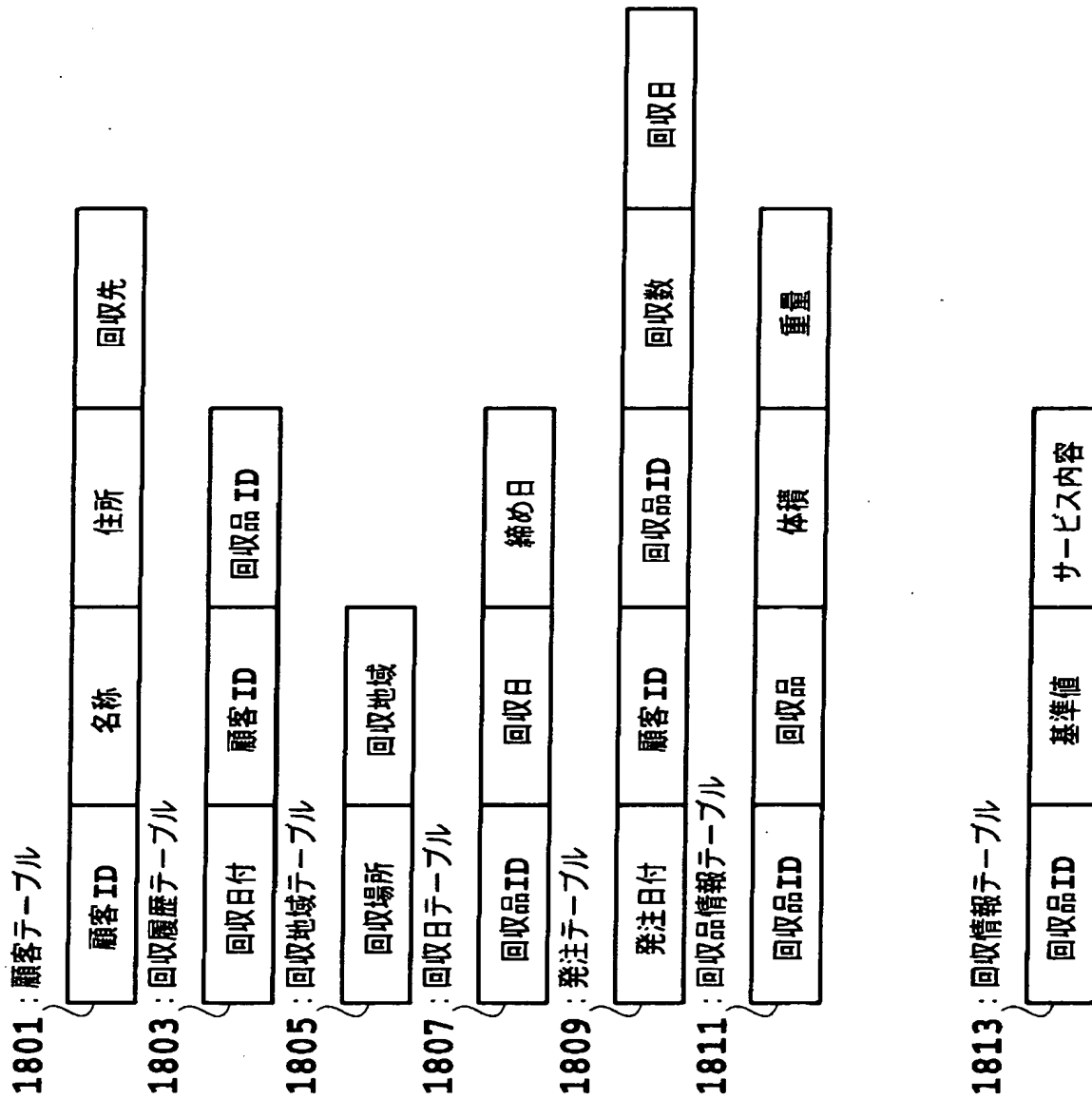
【図 17】

サービス説明 : 配送量が 280~300 個の倍数になるとき
10% Discount。250 個~280 個で 5% Discount。
250 個に満たない場合は締め日まで変更可能ですが、
250 個を超える日時に配送希望入力される場合は基本的に
変更不可能です。

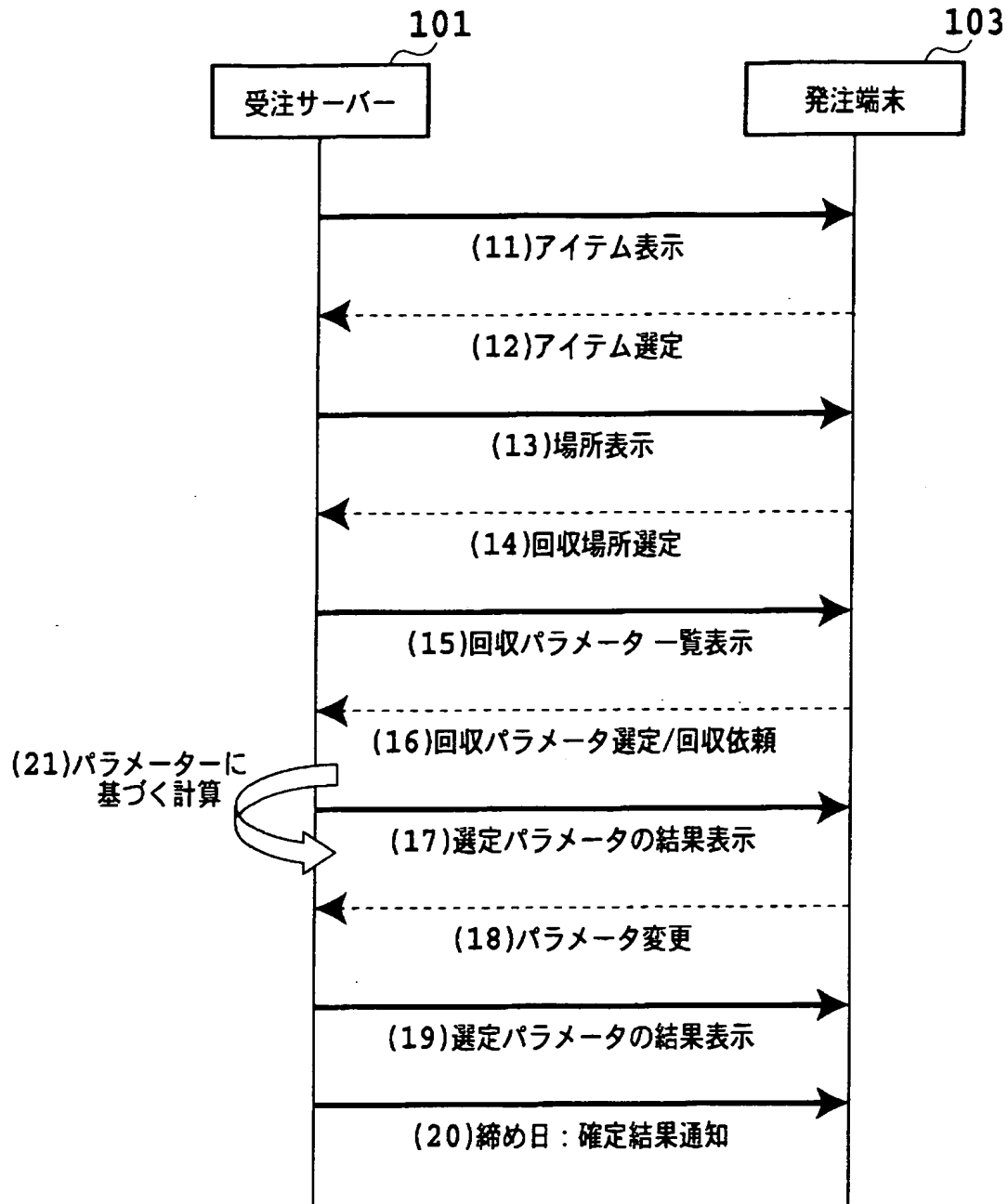
通常入力締め日	納期	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数
4/10 12:00AM	4/13	256	5% Discount	<input type="radio"/>	
4/11 12:00AM	4/14	289	10% Discount	<input type="radio"/>	10
4/12 12:00AM	4/15	220	-	<input type="radio"/>	
4/13 12:00AM	4/16	2	-	<input type="radio"/>	
4/14 12:00AM	4/17	285	10% Discount	<input type="radio"/>	

変更ボタン

【図 18】



【図 1 9】



【図 2 0】

2015

2017

2019

2021

顧客名称：○○○○様
毎度ご利用いただきましてありがとうございます

回収履歴：1/3/00商品A

いつも回収するもの：商品B

回収品検索：

2003

あなたのお住まいの地域への回収料が無料or割引になるもの

回収品名	回収日	ポイント	回収費用
商品名A	4/12/00	200	0
商品名B	4/13~14/00	100	100
商品名C	4/10~12	350	200

2005

【図 21】

地域： 川崎市 B

2101

回収品： 回収品 A

2103

2107

2109

2111

2105

通常入力締め日	回収日	現在の発注状況	付加サービス	選定ボタン	個数
4/10 12:00AM	4/13	2	-	<input type="radio"/>	
4/11 12:00AM	4/14	182	ポイント2倍	<input type="radio"/>	20
4/12 12:00AM	4/15	3	-	<input type="radio"/>	
4/13 12:00AM	4/16	2	-	<input type="radio"/>	
4/14 12:00AM	4/17	240	ポイント3倍	<input type="radio"/>	

サービス説明：同一日の配送が150個を超えた場合ポイント2倍、200個を超えた場合ポイント3倍

サービス内容（ポイント数）
締め期限直前/締め結果は自動通知します。

2121

2123

2125

2127

回収依頼状況グラフ化ボタン

自動通知変更ボタン

サービス指定自動選択ボタン

回収日変更ボタン

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 発注者に自由に注文内容を入力させながら、供給者側にとって有利な商品またはサービスの提供を導き出せる受注システムを提供する。

【解決手段】 受注サーバー 1 0 1 は顧客から発注端末 1 0 3 を介して注文依頼があると、受注した注文の総数や提供できる付加サービスの計算を行って、受注条件を変更する。以後、顧客が受注サーバー 1 0 1 へアクセスすると、変更後の受付条件が顧客の発注端末 1 0 3 の画面に表示される。

【選択図】 図 4

認定・付加情報

特許出願の番号	特願2001-157650
受付番号	50100757091
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成13年 5月30日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100077481
【住所又は居所】	東京都港区赤坂2丁目6番20号 谷・阿部特許事務所
【氏名又は名称】	谷 義一

【選任した代理人】

【識別番号】	100088915
【住所又は居所】	東京都港区赤坂2丁目6番20号 谷・阿部特許事務所
【氏名又は名称】	阿部 和夫

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日
[変更理由] 新規登録
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名 キヤノン株式会社